

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE
ET MAXILLO-FACIALE

Les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine
de Montpellier

le 16 Juillet 1942

par

PIERRE BARROUX

Élève du Service de Santé de la Marine

Interne des Hôpitaux de Bordeaux

Lauréat de la Faculté de Bordeaux

Né le 1^{er} août 1918 à Mirebeau (Vienne)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS
DE LA THÈSE

MM. TERRACOL prof. *Président*.
ÉTIENNE, prof.
ROUX, agrégé.
HARANT, agrégé.

} *Assesseurs*

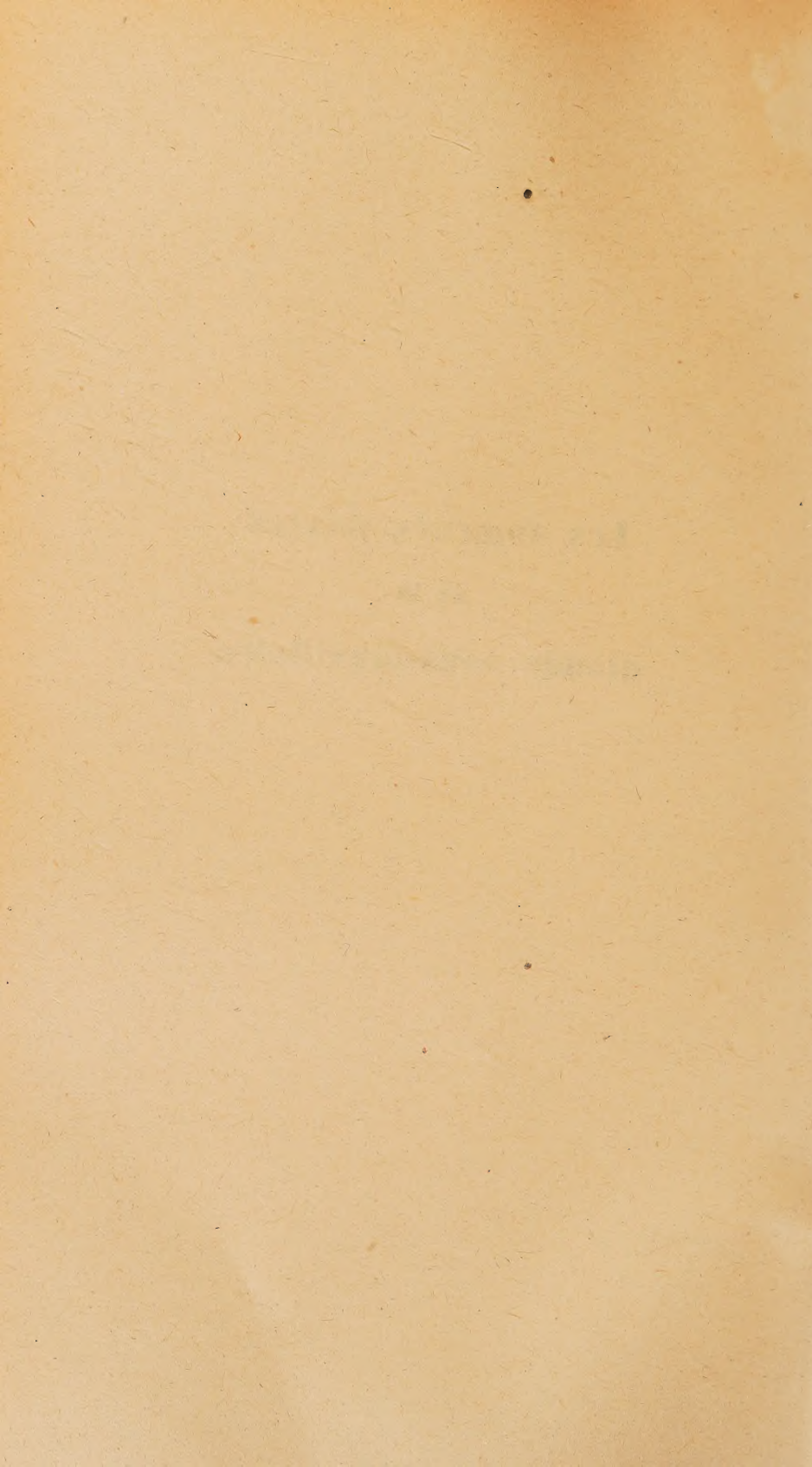
MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA CHARITÉ

(PIERRE ROUGE)

1942

Les tumeurs mixtes
de la
glande sous-maxillaire



TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE
ET MAXILLO-FACIALE

Les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine
de Montpellier

le 16 Juillet 1942

par

PIERRE BARROUX

Élève du Service de Santé de la Marine

Interne des Hôpitaux de Bordeaux

Lauréat de la Faculté de Bordeaux

Né le 1^{er} août 1918 à Mirebeau (Vienne)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. TERRACOL prof. <i>Président</i> . ÉTIENNE, prof. ROUX, agrégé. HARANT, agrégé.	}	<i>Assesseurs</i>
-----------------------------	---	---	---	-------------------

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA CHARITÉ

(PIERRE ROUGE)

1942

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

PROFESSEURS

Chaires :

Anatomie	MM. J. DELMAS.
Histologie	TURCHINI.
Physiologie	HÉDON.
Chimie biologique médicale et toxicologie	CRISTOL.
Physique médicale	PECH.
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	BAUMEL.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	PAGÈS.
Thérapeutique et matière médicale	JANBON.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH.
Hygiène	CARRIEU.
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET.
Clinique médicale	L. RIMBAUD.
— — — — —	GIRAUD <i>doyen</i> .
Clinique chirurgicale	MASSABUAU, <i>assesseur</i> .
— — — — —	RICHE.
Clinique obstétricale	P. DELMAS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIÈRE, <i>doyen hon.</i>
Clinique des malad. des enf et hygi du 1 ^{er} âge.....	BOUDET.
Clinique de dermato-syphiligraphie.....	MARGAROT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ETIENNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.
Clinique gynécologique	LAPEYRE.
Clinique ophtalmologique	DÉJEAN.
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale	TERRACOL.

Charges de cours :

Anatomie.....	LAUX.
Histologie.....	GRANEL.
Radiologie.....	LAMARQUE.
Propédeutique chirurgicale	AIMES.

Professeurs honoraires

MM. TÉDENAT, FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS, CABANNES,
GALAVIELLE, VIRES, BOSC, VILLARD, GRYNFELT.

CHARGÉS D'ENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Chimie.....	MONNIER <i>agrégé</i> .	Clinique de la tuber-	
Microbiologie	CARRÈRE <i>agrégé</i> .	culose.....	VIDAL, <i>professeur</i> .
Histoire nat. médic.	HARANT, <i>agrégé</i> .	Pathologie chirur. ...	MOURGUE-
Pharmacologie	HARANT, <i>agrégé</i> .	— — — — —	MOLINES, <i>agr.</i>
Pathologie médicale.	BOUCOMONT, <i>agr.</i>	— — — — —	TRUC, <i>agrégé</i> .
— — — — —	BERT, <i>agrégé</i> .	Chirurgie experim....	GUIBAL, <i>agrégé</i> .
Propédeutique médi.	P. RIMBAUD, <i>agr.</i>	Médecine opératoire.	ROUX, <i>agrégé</i> .
Clinique interne.....	PUECH, <i>professeur</i> .	Accouchements ...	CADÉRAS
Clinique des malad.		de KERLEAU, <i>agr</i>	
contagieuses	JANBON, <i>professeur</i> .	Stomatologie	N...

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Médecine	MM. P. RIMBAUD	Chirurgie.....	MM. MOURGUE-MOLINES
—	BOUCOMONT	—	—
—	BERT	—	GUIBAL,
—	LAFON, <i>chargé d'agr.</i>	—	ROUX
Chimie.....	MONNIER.	Urologie	TRUC
Bactériologie ...	CARRÈRE.	Accouchements...	CADÉRAS
Hist. nat. médic.	HARANT.		DE KERLEAU

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TERRACOL, Professeur, *Président*. MM. ROUX, *agrégé*.
ÉTIENNE, Professeur HARANT, *agrégé*.



A MA MÈRE

A MON FRÈRE, LE DOCTEUR R. BARROUX

Chef de Clinique chirurgicale à la Faculté de Bordeaux

*Tu fus pour moi plus qu'un frère
aîné, et grâce à toi j'ai pu m'orienter
vers la médecine. Je regrette de ne
t'avoir pas eu pour guide jusqu'à la
fin de mes études.*

*Nos voies divergent. Peut-être se
rapprocheront-elles un jour ? En tous
cas notre amitié, j'en suis sûr, ne
faiblira pas.*

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE (Stalag IV G)

*Dans l'attente de sa prochaine libé-
ration.*

A TOUS LES MIENS

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE

et plus spécialement :

PIERRE DUBOURG
Mort au Champ d'honneur

• dont le nom est maintenant attaché à
notre promotion 1937.

et RENÉ LE BAS

Disparu pour nous depuis juin 1940

AU DOCTEUR RENÉ AUTHEMAN
Médecin de la Marine

AU DOCTEUR HENRI DARRASSE
Médecin des Troupes Coloniales

*Dans l'espoir que l'éloignement ne
mettra pas un terme à notre amitié.*

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL, SOLCARD

Directeur de l'Ecole principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales
Associé national de l'Académie de chirurgie
Officier de la Légion d'honneur
Croix de Guerre
Officier de l'Instruction publique

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF VARACHE

Sous-Directeur de l'Ecole principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales
Officier de la Légion d'honneur
Médaille Militaire
Croix de Guerre

A MES PROFESSEURS

DE L'ÉCOLE ANNEXE DE ROCHEFORT
ET DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE

A MON MAÎTRE
ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TERRACOL

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
et Maxillo-faciale

Officier de la Légion d'honneur
Croix de Guerre

AVANT-PROPOS

Avant de quitter cette Faculté de médecine de Montpellier où nous avons eu le privilège de faire nos deux dernières années d'études, nous voulons remercier de leur enseignement nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux. Dans les séjours coloniaux qui bientôt nous attendent, nous essaierons de garder le souvenir de leurs leçons, et d'en faire la base de notre carrière médicale.

Mais il est bien normal qu'un souvenir plus ému, nous ramène à la Faculté de Bordeaux, qui vit le début de nos études et notre préparation aux concours de l'externat et de l'internat. Le seul regret de notre vie d'étudiant sera de n'avoir pas pu, pendant trois années supplémentaires, continuer la vie active et studieuse qui fut la nôtre pendant l'année 1939 jusqu'à la guerre, temps que nous avons passé comme interne « provisoire » à l'Hôpital Saint-André. Sans nul doute, ce contact intime avec les réalités journalières de l'Hôpital, nous eut-il fait garder cette ardeur au travail, qui depuis, nous nous en excusons, s'est mise un peu en veilleuse. Et si, de Bordeaux, nous ne voulons citer qu'un seul nom, ce sera celui de Monsieur le professeur ROCHER qui eut sur notre esprit de jeune externe une influence si profonde et qui fut pour nous le plus bel exemple de ce qu'on peut appeler un « tempérament chirurgical ».

Notre gratitude s'adresse d'une façon plus particulière à notre maître, Monsieur le professeur TERRACOL, qui nous ouvrit les portes de son service pendant toute cette année et voulut bien, après nous avoir proposé ce sujet de thèse, nous soutenir de ses conseils.

Nos remerciements vont également à ceux qui nous ont guidé dans l'élaboration de ce travail : Monsieur le docteur GUIBERT, Chef de laboratoire à la Faculté, dont nous conserverons le souvenir de la souriante et inaltérable amabilité en même temps que de la grande science anatomo-pathologique ; Monsieur le médecin-commandant HOUPERT qui nous a honoré de son amitié, et fut le premier à prononcer pour nous le mot de « sialographie ».

Nous remercions aussi Messieurs les professeurs PAPIN et ETIENNE qui ont bien voulu nous communiquer leurs observations et Messieurs les professeurs agrégés ROUX et HARANT, nos juges de thèse.

INTRODUCTION

Lorsque nous demandâmes, il y a quelques mois, un sujet de thèse à notre Maître, Monsieur le professeur TERRACOL, il nous confia, en raison de sa rareté, une observation de tumeur mixte de la glande sous-maxillaire, le premier cas qu'il rencontrait.

Nous ne tardâmes pas à nous rendre compte par nous-même du peu de fréquence de cette affection.

A l'occasion d'un voyage à Bordeaux, nous pûmes fouiller à loisir les dossiers d'observations de Messieurs les professeurs PAPIN et JEANNENEY, pendant plusieurs années, et les archives de Monsieur le professeur PORTMANN, pendant 20 ans, sans en rencontrer d'autre cas.

Nous avons trouvé dans les observations de Monsieur le professeur ETIENNE deux cas de tumeurs mixtes sous-maxillaires chez des enfants opérés pendant ces dernières années. Et, de plus, pendant notre absence, était entré au service de Monsieur le professeur TERRACOL un jeune aviateur de 20 ans, porteur d'une tuméfaction sous-maxillaire. L'intervention pratiquée peu après permettait d'enlever une tumeur présentant tous les caractères d'une tumeur mixte, ce qui fut confirmé par l'examen histologique.

Ce sont donc ces quatre cas qui ont fourni le point de départ de notre étude.

L'affection était inconnue de BERGER, qui, dans son *Traité des Maladies chirurgicales* consacrant un chapitre aux maladies de la glande sous-maxillaire, écrivait : « Les auteurs parlent de l'engorgement de la glande ; quelques-uns disent en avoir fait l'extirpation avec succès, je doute fort que cette maladie ait jamais existé. »

VELPEAU, lui aussi, en niait l'existence.

Il faut arriver à l'année 1855 pour lire le premier cas certain publié (SCHOLTZ). En 1896, KUTTNER en rassemblait 97 cas et y ajoutait 6 cas personnels. De 1905, date la publication, par MORESTIN, de la tumeur la plus volumineuse qui fut observée : 6 kg 750.

CHEVASSU, en 1910, écrivit, dans la *Revue de Chirurgie*, le premier travail d'ensemble sur la question. Depuis, de temps à autre, ont été publiés des cas et ces tumeurs ont été l'objet de différentes thèses inaugurales. Mais les travaux ont surtout porté sur les tumeurs mixtes en général et sur la discussion de leur nature histologique et de leur origine.

On peut évaluer à environ 150 le nombre de cas publiés et GOSSET, BERTRAND et FUNCK BRENTANO font mention, en 1932, de 4 cas observés en onze ans sur 17.924 opérés à la Salpêtrière.

Mais l'intérêt n'est pas dans la seule rareté relative des cas observés. Ces tumeurs ont, par leur structure histologique si spéciale, provoqué de nombreuses controverses sur leur constitution et leur pathogénie. Elles furent baptisées de multiples noms avant qu'on adopta, comme le plus simple, le terme de « tumeur mixte » qui résume leur complexité de structure.

Cette « structure mixte » se retrouve en différents endroits de l'organisme : dans les tumeurs du testicule notamment et on a montré récemment qu'elle se voyait aussi dans des tumeurs développées aux dépens de certaines glandes en grappes : bronchiques, mammaires, sudoripares. Mais elle semble surtout l'apanage des glandes salivaires : relativement fréquentes à la parotide, elles le sont beaucoup moins (à peine 1 pour 5 cas)

dans la glande sous-maxillaire. Elles peuvent également s'observer très rarement au voile du palais, et exceptionnellement sur les muqueuses de la bouche et du pharynx. Dans toutes ces régions existent des glandes salivaires microscopiques qui semblent en expliquer l'origine. Cependant, on a pu en rencontrer en dehors de toute localisation salivaire, ce qui a constitué un argument en faveur d'une origine hétérotopique.

Après sujet de discussions entre les anatomo-pathologistes d'autrefois pour ce qui était de leur origine, elles ont été et sont l'objet de la part des auteurs modernes de recherches qui semblent les avoir fait sortir du cadre de la « bénignité » où on les plaçait jusqu'alors, pour leur attribuer une réelle malignité histologique.

D'autre part, un procédé récent dérivé des méthodes de contraste, la *sialographie*, devrait être d'une application plus courante dans le diagnostic des tumeurs de la glande sous-maxillaire.

Pour toutes ces raisons, l'étude des humeurs mixtes de la glande sous-maxillaire présente un intérêt certain.

OBSERVATIONS

Observation I

(recueillie dans le Service de M. le professeur TERRACOL)

Le 13 septembre 1941, un militaire de 22 ans, Marcel P..., appartenant au 51^e R.I., entrainé à la clinique O.R.L. et maxillo-faciale de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Son histoire était la suivante : trois ans auparavant, il avait découvert, par hasard, au-dessous de sa machoire inférieure gauche, une petite tuméfaction, grosse comme une noisette, indolore, mobile, n'occasionnant aucune gêne. Il lui sembla dans les mois suivants que cette tuméfaction augmentait de volume lentement mais progressivement. Cependant, il n'y prêta guère attention.

En avril 1940, M. P... est incorporé, et près d'un an plus tard, commençant à s'inquiéter de l'accroissement progressif de sa tumeur qui avait atteint le volume d'une noix, il la montre à son médecin. Celui-ci le fait hospitaliser à Albi, le 29 mars 1941, avec le diagnostic « d'adénite sous-maxillaire très ancienne ». Là, on pense plutôt à une « lithiase de la glande sous-maxillaire gauche » et c'est avec ce nouveau diagnostic que le malade est transféré, le 21 avril 1941, à l'Hôpital complémentaire de Lauwe à Montpellier, où l'on revient à l'idée d'une adénopathie et où l'on prescrit un traitement physiothérapique. Enfin, toujours porteur de sa petite tuméfaction, qui n'avait pas sensiblement augmenté de volume au cours de ces différents séjours hospitaliers, le malade est dirigé, le 13 septembre 1941, sur le Centre maxillo-facial de l'Hôpital Général.

A ce moment, sous le rebord du maxillaire inférieur gauche, un peu en avant de l'angle, en pleine région sous-maxillaire, on constate,

recouverte par une peau d'apparence tout à fait normale, une tumeur du volume d'une grosse noix parfaitement mobile, non adhérente à la peau non plus qu'aux plans profonds. La mobilisation de bas en haut et d'avant en arrière est également facile. La tumeur est indolore spontanément et à la palpation, sa surface est lisse, sa consistance est uniformément dure.

Il semble qu'on puisse écarter l'hypothèse de lithiase car la palpation du canal de Wharton ne permet pas de percevoir de masse enclavée et la radiographie de l'hémi-mandibule gauche ne montre pas d'ombre attribuable à un calcul.

D'autre part, les antécédents et les signes cliniques n'orientent pas particulièrement vers la bacillose, pas plus que la radiographie pulmonaire, qui montre seulement une exagération des ombres broncho-vasculaires sans lésion parenchymateuse. L'examen complet ne montre rien qui puisse expliquer une adénopathie secondaire.

En somme, dans l'incertitude étiologique où l'on est au sujet de cette tumeur sous-maxillaire, l'intervention chirurgicale est décidée, et le 24 septembre 1941, sous anesthésie générale à la pipe de Delbet, le professeur TERRACOL extirpe en totalité la glande sous-maxillaire et la masse tumorale.

Les suites opératoires sont bonnes et l'on obtient une cicatrice sous-maxillaire un peu indurée dans sa partie la plus antérieure, mais satisfaisante du point de vue esthétique.

L'examen anatomo-pathologique (M. BLAQUIÈRE) montre qu'il s'agit d'une « tumeur mixte sous-maxillaire ».

Observation II

(recueillie dans le service de M. le professeur TERRACOL).

Paul M..., caporal-chef, Base d'aviation de Fréjorgues, 20 ans, présente chaque année, au cours de l'hiver, des infections rhino-pharyngées. En janvier 1941, il a eu une amygdalite droite qui a nécessité une quinzaine de jours de traitement à l'infirmerie de la Base d'Istres. A la suite de cette angine, on constate la présence d'un tout petit ganglion sous-maxillaire. Cette adénopathie augmente progressivement de volume et devient bientôt très apparente, tout en restant parfaitement indolore. En août 1941, on lui propose, à l'occasion d'une consultation à l'Hôpital maritime Sainte-Anne, à Toulon, de lui enlever cette petite tumeur.

Le 18 novembre, il est hospitalisé dans les salles militaires de l'Hôpital Saint-Eloi pour « adénite sous-maxillaire d'origine indéterminée » pendant

une vingtaine de jours. Hospitalisé une seconde fois, le 12 mars 1942, il est envoyé en consultation chez le professeur TERRACOL et entre dans le service le 20 mars.

L'examen montre une grosse amygdale droite, et on constate dans la région sous-maxillaire droite la présence d'une tumeur ovoïde de 4 cm. environ de diamètre, nettement limitée, assez superficielle. Mobilité très grande sur tous les plans et indolence parfaite. On pense à une *adénopathie* au stade de crudité. L'état général est excellent; une radiographie montre des poumons pratiquement normaux.

On pratique une injection de lipiodol « F » à 40 pour 100 dans le canal de Wharton (Docteur HOUPERT). Le *sialogramme* (voir sialographie n° 2, page 71) élimine le diagnostic d'adénopathie car la glande sous-maxillaire, au lieu d'être normale, comme elle devrait l'être dans ce cas, est modifiée dans son architecture. Son volume est plus considérable. Elle présente une disposition atypique des canalicules salivaires qui sont incomplètement injectés et semblent limiter une zone où le lipiodol n'a pas pénétré. Celle-ci correspond vraisemblablement à une tumeur intra-glandulaire qui, par son pôle supérieur, provoquerait également la coudure du canal de Wharton. De toutes façons on conclut à un processus intéressant la glande sous-maxillaire.

Intervention, le 22 avril 1942, (professeur TERRACOL, docteur HOUPERT). Sous anesthésie générale, à la pipe de Delbet, au balsoforme, extirpation d'un nodule lobulé, facilement clivable de la glande sous-maxillaire et qui s'énuclée aisément. Suture en deux plans avec fermeture de la loge sous-maxillaire par l'aponévrose superficielle. Suites excellentes.

La tumeur extirpée, dont les dimensions sont de 4 cm. sur 3, occupait une position supéro-externe par rapport à l'ensemble de la glande, correspondant à la situation indiquée par la sialographie. D'un poids de 25 grammes, elle semble revêtue sur toute sa surface d'une capsule conjonctive. Elle a une forme légèrement bosselée, une consistance uniforme et ferme et résiste un peu au couteau qui la coupe. La surface de section est identique dans les différentes parties de la tumeur et paraît formée par la juxtaposition de petites zones d'aspect cartilagineux incrustées dans le reste du tissu qui est simplement ferme. On arrive à enlever de la pointe d'un bistouri certaines de ces petites parcelles de cartilage. Il semble donc qu'on soit en présence d'une « tumeur mixte » ce qui est confirmé par l'examen anatomo-pathologique pratiqué par le docteur GUIBERT.

Observation III

(communiquée par M. le professeur ÉTIENNE).

Antoine A..., 9 ans, a déjà fait un séjour dans le service, trois ans auparavant, pour ectopie testiculaire qui fut traitée par orchidopexie.

Le 5 décembre 1935, à l'occasion d'une consultation, on découvre une adénopathie sous-maxillaire droite du volume d'une petite prune, dure, mobile, qui semble en rapport avec une carie de la première molaire droite inférieure. Pas d'autre adénopathie.

Nouvelle consultation le 18 juin 1936 : la molaire incriminée a été enlevée, mais l'adénopathie persiste, du même volume, indolente à la palpation. Elle est de consistance ligueuse, son bord antérieur présente trois saillies. Sa mobilité est parfaite. On pense à une tumeur.

Intervention : le 22 juin 1936 (professeur ÉTIENNE). Incision horizontale sous-angulo-maxillaire droite. On découvre, sous l'aponévrose superficielle, dans la loge sous-maxillaire, appendue à l'extrémité postérieure de la glande, une tumeur du volume d'une noix, facilement énucléable, qui est sans aucune adhérence. Fermeture en un plan, sans drainage. Cicatrisation sans incident.

La pièce enlevée est régulièrement arrondie, de consistance inégale, dure par places et presque myxomateuse en d'autres points, de coloration irrégulière, violacée en certains endroits, blanchâtre en d'autres. L'ensemble évoque immédiatement l'idée d'une tumeur mixte de la parotide. La coupe macroscopique confirme la même impression. *L'examen histologique* (Docteur H.-L. GUIBERT) montre qu'il s'agit bien d'une tumeur mixte, mais le protocole d'examen formule de sérieuses réserves pronostiques.

Aussi, sur le conseil du professeur LAMARQUE, un traitement radiothérapique est institué (4 séances, puis de nouveau 4 séances trois mois après).

En juillet 1941, cinq ans après, l'enfant est revu en parfaite santé. Localement la cicatrice sous-hyoïdienne a presque disparu et il n'y a absolument aucune trace de récurrence.

Observation IV

(communiquée par M. le professeur ÉTIENNE).

François C..., 14 ans, entre dans le service, le 2 juillet 1941, pour tuméfaction de la région sous-maxillaire gauche.

Histoire : il y a trois ans, trois mois environ avant l'apparition de cette tuméfaction, l'enfant aurait fait un syndrome au cours duquel il aurait présenté un œdème de la face et des muqueuses, œdème important, qui aurait duré trois jours et ne se serait accompagné d'aucune fièvre. Peu de temps après cet épisode, l'enfant aurait constaté une petite tuméfaction sous-angulo-maxillaire gauche. Celle-ci a augmenté insensiblement de volume pour arriver à la grosseur actuelle qui est celle d'un œuf de pigeon. Elle a été traitée jusqu'alors par des séances de rayons ultra-violets et l'enfant prétend que ces séances étaient suivies d'une disparition rapide et complète de la tuméfaction (?).

Examen : il existe dans la région sous angulo-maxillaire une tuméfaction ovoïde, de consistance ferme, plus dure par endroits. Elle est légèrement bosselée. La peau sur la tuméfaction est normale non adhérente, mais celle-ci paraît adhérer aux plans profonds. On la considère comme une tumeur de la glande sous-maxillaire.

Intervention, le 5 juillet 1941, (Docteur PASSEBOIS), sous anesthésie locale. Incision horizontale sous-maxillaire de 5 cm. Enucléation d'une tumeur violacée qui adhère par son pôle postéro-supérieur à la glande sous-maxillaire et aux vaisseaux faciaux. On enlève cette tumeur avec la partie de la glande sous-maxillaire adhérente.

L'examen de la pièce montre une tumeur du volume d'un abricot qui est accolée à la face inférieure de la glande sous-maxillaire. Cette tumeur est irrégulière, bosselée, de consistance dure ; elle est nettement encapsulée : on peut, en effet, sur la pièce, achever l'enucléation totale de la tumeur en trouvant un plan de clivage qui la sépare de la glande sous-maxillaire. A la coupe, cette tumeur est dure et son tissu crie sous le bistouri. La surface de la coupe est lisse, unie, de coloration blanc jaunâtre, sans lacunes kystiques. *L'examen anatomo-pathologique* (Professeur agrégé HARANT) montre qu'il s'agit, là encore, d'une « tumeur mixte ».

On revoit le malade en consultation deux mois après. On sent le fragment de glande sous-maxillaire saine laissé en place et qui n'a pas augmenté de volume. Excellent état général.

LE POINT DE VUE DES ANATOMO - PATHOLOGISTES

Microscopiquement, les tumeurs mixtes sont des néoplasmes complexes dans lesquels s'associent de façon tout à fait anormale des tissus de morphologie très différente : elles réunissent des groupements épithéliaux très polymorphes, glandulaires et épidermoïdes, et des formations mésenchymateuses également fort diverses ; on y trouve très souvent du cartilage et quelquefois même du tissu osseux. Aussi la terminologie en a-t-elle été très variée, chaque auteur créant un nom nouveau suivant l'importance qu'il accordait aux différents tissus constitutifs. Le terme de « tumeur mixte » créé par PLANTEAU, en 1876, a, au moins, l'avantage de ne pas préjuger d'explications pathogéniques et d'être consacré par l'usage.

Ces tumeurs de structure si spéciale, s'opposant à l'immense majorité des tumeurs dont le trait essentiel est d'être unitissulaire, objet de la curiosité des anatomo-pathologistes, donnèrent lieu à des controverses très nombreuses, d'abord en ce qui concerne la description et l'interprétation de leurs éléments constitutifs, et surtout sur ce qui est de leur origine.

Un bref rappel de ces questions, dont certaines n'ont plus d'ailleurs qu'un intérêt historique, est utile et nous nous atta-

cherons surtout à l'étude des théories modernes dues à MASSON et à R. LEROUX dont les conséquences pronostiques et thérapeutiques sont d'un grand intérêt.

Nous étudierons donc successivement :

I. — Les éléments constitutifs,

II. — Les théories pathogéniques,

puis, nous avancerons quelques considérations relatives à l'étude des coupes histologiques des observations rapportées dans cette thèse.

I

LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

A première vue, les tumeurs mixtes semblent constituées par la juxtaposition de tissus épithéliaux et de tissus mésenchymateux variés. C'est ainsi qu'on les décrivait autrefois. Mais l'étude soigneuse des aspects histologiques montre que ces tissus ne sont jamais isolés et limités par une lame collagène nette et que, le plus souvent, ils se mélangent et s'intriquent à tel point qu'il devient difficile de les distinguer les uns des autres. Ils réalisent ainsi de véritables tissus de transition, très caractéristiques de la tumeur mixte.

A. — Les tissus épithéliaux.

Les cellules épithéliales se groupent en amas qui présentent deux grands aspects :

1^o *Des formations malpighiennes*, reproduisant la structure des éléments de l'épiderme. Il s'agit de cellules polyédriques, éosinophiles, tassées les unes contre les autres et qui montrent parfois des épines de Schultze nettement visibles.

a) En certains points, ces cellules subissent la *transformation cornée* : des amas de cellules à disposition baso-cellulaire évoluent, et on retrouve alors la disposition typique d'un épiderme complet avec ses différentes couches. La transformation cornée peut même aboutir à la production de globes épidermiques qui signent la nature malpighienne de ces formations.

b) Ailleurs l'évolution se fait vers une *disposition para-glandulaire* lorsque les cellules malpighiennes viennent se placer

autour de quelques cellules qui subissent la transformation muco-hyaline : les contours s'estompent, le protoplasme devient vitreux et le noyau se fragmente. Il se forme ainsi un pseudo-tube glandulaire où la masse centrale homogène semble entourée de cellules bordantes.

2° *Des formations glandulaires* vraies, affectant des formes variées, groupées en tubuli, en acini ou alignées en cordons. Ces éléments rappellent la constitution d'une glande en grappe et les tubes acinoïques sont tapissés par un épithélium cylindrique ou cubique.

3° On peut également trouver des *formations diverses*. Grosses cellules à contours épineux entrant en contact par leurs angles saillants, foyers adénomateux, cavités kystiques.

Tous ces éléments se mélangent intimement les uns aux autres et doivent être considérés comme les produits d'une différenciation plus ou moins poussée.

Quelle que soit d'ailleurs la disposition structurale, LEROUX réduit les *éléments cellulaires* constituant les tissus épithéliaux à quatre types :

a) des cellules cylindro-cubiques éosinophiles, rappelant celles du revêtement interne des canaux d'excrétion de la glande normale ;

b) des cellules cylindro-cubiques basophiles, très voisines de celles de l'assise externe des acini glandulaires et des canaux excréteurs extra-lobulaires ;

c) des cellules cylindro-cubiques claires, qui ressemblent à celles des épithéliomas à cellules claires du rein ;

d) enfin, des petites cellules foncées qui ne seraient qu'une forme d'involution des cellules basophiles.

B. — Le tissu mésenchymateux.

Il s'agit :

— d'un tissu conjunctivo-vasculaire riche en collagène et en fibres élastiques ;

— de tissu cartilagineux retrouvés que constamment, non sous l'aspect de cartilage hyalin type, mais sous forme de

cartilage à cellules ramifiées, quelquefois également de fibrocartilages ;

— de tissu fibreux qui envoie des travées dans le parenchyme glandulaire et sert de tissu de soutien ;

— rarement de tissu osseux.

C) — Tissus de transition.

Mais, que l'on étudie les rapports des tissus épithéliaux et conjonctifs et l'on voit que :

1^o) à la *périphérie* des amas épithéliaux, il y a « effilochage » des cellules qui s'isolent progressivement des travées épithéliales, s'en détachent de plus en plus et s'éloignent en s'entourant d'une substance chondro-mucoïde ;

2^o) à l'intérieur même des travées glandulaires, il apparaît entre les cellules, et vraisemblablement secrétée par elles, une substance mucoïde qui a tôt fait de les dissocier et de les séparer en leur faisant perdre leur aspect épithélial.

De plus, si l'on considère, avec ROUSSY, les variations de la structure histologique avec l'âge de ces tumeurs, on constate que, dans les tumeurs jeunes, le tissu épithélial est prédominant associé à un tissu conjonctif sans caractère particulier, tandis que dans les tumeurs plus anciennes le tissu épithélial est réduit à quelques travées clairsemées et noyées dans un abondant stroma.

En somme, tout ce qui entoure ou dissocie les cellules épithéliales constitue un *stroma interstitiel* où (classification de R. LEROUX) :

— en dehors de zones purement conjonctives où l'on trouve un tissu conjonctif riche en collagène et en fibrilles, peu vascularisé, et un tissu fibroblastique simple normalement vascularisé ;

— on a des zones qui montrent les éléments épithéliaux noyés au milieu de la substance mucoïde qu'elles ont secrétée ou qui s'est formée par interr réaction à leur contact, et où l'homogénéisation complète du conjonctif avec les éléments

épithéliaux des divers types cellulaires réalise les différents aspects suivants :

1) *aspect cylindromateux*, où les travées des cellules cylindro-cubiques basophiles sont séparées par des bandes irrégulières de substances homogénéisées ;

2) *aspect endothéliforme*, où les bandes de stroma homogène sont séparées par des cavités allongées bordées de petites cellules foncées aplaties.

3) *aspect myxoïde*, où, dans le stroma homogène, on voit de petites cellules foncées, étoilées, anastomosées par leurs prolongements rameux ;

4) *aspect pseudo-cartilagineux* ; dans la substance homogène on trouve des espaces clairs contenant de petits éléments foncés. Cet aspect cartilagineux est dû, non à des cellules vivantes, mais à des débris cellulaires occupant des pseudo-capsules du conjonctif homogène.

Suivant les tumeurs, on voit varier les rapports de ces différents éléments épithéliaux et conjonctifs. Dans certaines tumeurs on ne rencontre qu'une forme cellulaire. D'autres fois, on croit suivre la filiation de ces types entre eux. Aussi peut-on, avec DILLANGE, parler de formes pures et de formes bigarrées.

Il semble donc que l'élément histologique essentiel de la tumeur mixte soit la cellule épithéliale : prépondérante à l'origine, elle infiltrerait ensuite le tissu conjonctif pour le transformer en un abondant stroma d'aspects variés et l'on peut penser, avec LEROUX, que « l'apparente complexité de sa structure relève de variations morphologiques locales d'un même type cellulaire et non de la multiplicité des souches cellulaires. »

II

LES THÉORIES PATHOGÉNIQUES

A. — Théorie endothéliale et théorie épithélio-glandulaire.

A l'étude des éléments constitutifs variés retrouvés dans les tumeurs mixtes et au problème de leur nature histologique, fut toujours associée la discussion de leur origine, et de nombreuses théories furent proposées pour expliquer la formation de ces tumeurs. Mais la chose n'était pas facile : en effet, en présence d'une structure histologique dont on cherche à expliquer l'origine, il faut passer de l'apparence à l'idée et la difficulté d'interpréter ce que l'on voit est parfois très grande. On a tendance à conclure d'une façon trop simple de l'aspect des éléments cellulaires à leur nature.

C'est ainsi que naquit la *théorie endothéliale*, encore appelée *théorie allemande*, parce qu'elle fut émise par des auteurs allemands, notamment par VOLKMANN, en 1895. Elle soutenait qu'il s'agissait de tumeurs *uniquement conjonctives*, développées aux dépens de l'endothélium des fentes lymphatiques du tissu conjonctif. Unanimentement adoptée en Allemagne, elle obtint également le soutien de quelques auteurs français ; mais dans l'ensemble elle s'opposa, pendant plus de vingt ans, à la *théorie épithélio-glandulaire*.

Celle-ci, établie d'une façon stable, en 1884, par PERROCHAUD, élève de MALHERBE, fut reprise par BERGER, PAILLER, CHEVASSU et soutenue par la grande majorité des auteurs français. Pour les partisans de cette théorie, les tumeurs mixtes se développaient aux dépens des glandes salivaires, les éléments épithélioïdes étant de nature épithéliale et ayant pour origine les cellules des acini glandulaires tandis que les éléments mésenchymateux naissaient aux dépens du tissu conjonctif qui sépare et borde ces acini.

La forme des cellules et leurs aspects constituaient les grands arguments de ces théories adverses : de ce qu'en certains points les cellules étaient aplaties et réduites à une mince lame protoplasmique et avaient un aspect endothéliforme, VOLKMANN, puis NASSE et KAUFMANN concluaient qu'elles dérivait de l'endothélium des fentes lymphatiques et que l'origine en était purement conjonctive, alors que PERROCHAUD, puis BERGER, en 1897, voyant en certains points des cellules groupées en tubes autour d'une lumière et des aspects simulant un canal excréteur et des culs-de-sac glandulaires en voie de prolifération concluaient que le début des tumeurs mixtes « s'était fait aux dépens de l'épithélium glandulaire ».

C'est l'argument de « l'apparence » que CURTIS et PHOCAS jugent insuffisant et ils résument le débat en disant : « Demandez aux uns quelle est l'origine des tumeurs mixtes, ils vous répondront qu'elles sont épithéliales parce que les cellules qui s'y trouvent ont un aspect épithélial. Adressez la même question aux autres, ils vous mettront sous les yeux des préparations avec des figures où vous verrez naître pour ainsi dire le néoplasme au sein du tissu conjonctif. »

Mais lorsqu'il fut démontré que :

1^o) certaines cellules épithélioïdes pouvaient présenter des anastomoses, des ponts intercellulaires comme on en voit dans la couche spino-cellulaire de l'épiderme ;

2^o) et que d'autres aboutissaient par leur prolifération à la constitution de globes épidermiques, nécessairement d'origine épithéliale,

la qualité épithéliale des éléments épithélioïdes fut indiscutablement démontrée et, du même coup, la théorie endothéliale perdait tout crédit. Et CHEVASSU, en 1910, pouvait écrire qu'entre l'origine épithéliale et endothéliale de ces éléments « la cause pouvait être considérée comme jugée ».

La *théorie épithélio-glandulaire* triomphait donc sur un point, mais si la nature épithéliale des éléments épithélioïdes ne faisait plus de doute, l'origine glandulaire de ces éléments n'en était pas pour cela démontrée.

Critiques. — Au contraire, l'existence de globes cornés et de formations malpighiennes indiscutables, si elle démontrait l'origine épithéliale devenait pour la théorie glandulaire une objection. Comment expliquer la formation de cellules à ponts intercellulaires et de globes cornés épidermiques à partir des cellules d'un épithélium glandulaire adulte.

— L'apparence glandulaire de certains éléments épithéliaux qui constitue le grand argument positif de la théorie glandulaire a été aussi fort discuté. BOSC et JEANBRAU, puis MASSABUAU ont montré que nombre de ces formations glanduliformes étaient en réalité des tubes pseudo-glandulaires et résultaient de la dégénérescence des éléments épithélioïdes. Cependant, il est certain qu'il existe réellement des formations glandulaires vraies dans les tumeurs mixtes.

— L'existence d'une capsule séparant nettement la tumeur proprement dite des parties de la glande restées saines constituerait également une lourde objection à l'origine glandulaire de ces tumeurs. Cependant cette capsule fait parfois défaut et le microscope montre quelquefois des points de transition.

— Enfin, on a voulu voir dans la localisation de certaines tumeurs mixtes, en dehors des glandes salivaires, un argument contre la théorie glandulaire, mais nous savons qu'il existe des glandules salivaires disséminées dans toute la muqueuse bucco-pharyngée et les tumeurs mixtes peuvent aussi bien naître d'elles que des glandes salivaires macroscopiques.

Somme toute, aucune de ces dernières objections n'était réellement décisive. Cependant, la présence d'éléments épithéliaux malpighiens indiscutables et bien différenciés, à côté

d'éléments glandulaires faisait surgir une difficulté. En raison de la complexité de structure et de la diversité des éléments qui constituaient la tumeur mixte, de la coexistence de cellules épithéliales glandulaires et malpighiennes à côté de tissus conjonctifs plus ou moins différenciés, il devenait difficile de rechercher l'origine d'éléments aussi divers dans le simple épithélium salivaire, puisque l'on admettait qu'une fois différenciées les cellules d'un tissu quelconque étaient « spécifiques » et ne pouvaient pas se transformer en des cellules d'un autre groupement histologique.

Étant donné ce dogme de la « spécificité cellulaire », il était nécessaire de chercher une hypothèse pathogénique faisant appel à différentes souches tissulaires ayant encore conservé un grand potentiel évolutif et dans cette région cervico-faciale où l'embryogénèse est si compliquée, il devenait naturel de penser qu'à un moment de la vie embryonnaire il y avait pu avoir une malformation : inclusion susceptible d'évoluer par la suite en donnant naissance aux tissus si variés que l'on retrouve dans la structure des tumeurs mixtes.

De là, sont nées les diverses théories embryonnaires. Dans le cadre d'une spécificité absolue, ces théories donnent au problème pathogénique des tumeurs mixtes une solution satisfaisante.

Nous verrons que c'est en s'attaquant à cette notion de spécificité cellulaire qu'ALEZAIS et PEYRON, puis P. MASSON, enfin R. LEROUX en démontrant que les métamorphoses pathologiques des éléments cellulaires adultes sont possibles, ont pu donner un regain d'actualité à la théorie épithélio-glandulaire.

B. — Théories embryonnaires.

Pour les partisans de ces théories, les tumeurs mixtes sont des tumeurs dues à une malformation d'origine embryogénique. Ce sont des « dysembryomes ».

Il y a eu inclusion :

1) Soit de cellules suffisamment jeunes pour pouvoir évoluer plus tard vers la formation de tissus multiples. Dans ce cas,

c'est dans les premières heures du développement que se fait la malfaçon : *théorie blastomérique* et *théorie nodale*.

2) Soit de tissus variés, comme la chose peut se produire dans l'appareil branchial : *théorie branchiale*.

3) Soit, enfin, et l'inclusion est alors plus tardive, d'îlots cellulaires au moment du bourgeonnement de l'ébauche glandulaire : *théorie des germes embryonnaires*.

I. — THÉORIE BLASTOMÉRIQUE.

Emise par W. ROUX et ses élèves, cette théorie est basée sur l'expérimentation ; d'après eux, l'embryon est formé de cellules segmentaires ou blastomères dont chacune a une destination précise. Si l'une de ces cellules s'inclue et évolue secondairement pour son propre compte, elle donnera naissance à une tumeur mixte d'autant plus complexe que l'inclusion sera plus précoce.

II. — THÉORIE NODALE.

Pour BARD, la multiplication et la différenciation des cellules issues de l'ovule fécondé aboutit à la production de cellules dites « nodales » qui ne contiennent plus, comme c'était encore le cas des cellules issues des premières divisions, la potentialité d'un organisme complet, mais ont cependant un avenir évolutif plus grand que celles issues des divisions ultérieures et qui, suffisamment différenciées, ne donneront naissance qu'à des éléments d'un seul tissu.

Dans « l'arbre histogénique » de BARD, il existe donc un moment où les cellules contiennent en puissance une pluralité de tissus : ce sont les cellules « nodales ». Que l'une d'elles soit retranchée accidentellement de l'évolution normale, et un jour ou l'autre elle pourra servir de point de départ à une tumeur à tissus multiples. Suivant le degré de différenciation de la cellule nodale incluse, il s'agira d'un tératome ou simplement d'une tumeur mixte.

Conçues pour expliquer l'origine de toutes les tumeurs, ces deux théories furent appliquées à la pathogénie des tumeurs mixtes par NADAL, en 1912.

III. — THÉORIE BRANCHIALE.

C'est CUNEO et VEAU, qui, en 1900, au Congrès international de médecine, rapportèrent à la prolifération de débris embryonnaires, inclus au moment de la régression des arcs branchiaux, l'origine des tumeurs mixtes. L'inclusion portant sur des tissus complexes, comprenant un épithélium pavimenteux ou cylindrique et un axe conjonctivo-vasculaire, on expliquerait aisément la formation des éléments variés constituant les tumeurs mixtes. Les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire trouveraient leur origine dans l'inclusion de la partie inférieure de la première fente branchiale.

Mais l'Ecole de Montpellier, avec MM. FORGUE, JEANBRAU et MASSABUAU, s'appuyant sur les travaux embryonnaires du Professeur VIALLETON, puis avec la thèse de G. ROUX (1921), considère que la théorie de VEAU ne repose pas sur des constatations histologiques indiscutables, et n'a que la valeur d'une simple hypothèse. Rien ne prouve même, que les arcs branchiaux, d'ailleurs très éphémères chez l'homme, prennent une part quelconque à la formation du cou.

IV. — THÉORIE DES GERMES EMBRYONNAIRES.

C'est celle des théories embryonnaires qui satisfait le mieux l'esprit. Exposée il y a très longtemps, en 1897, par PITANCE, elle fut ensuite reprise par WILMS et défendue par le professeur MASSABUAU.

Des éléments du bourgeon glandulaire embryonnaire nés de la muqueuse buccale, et ayant entraîné une portion de mésenchyme, peuvent sommeiller à l'état de germe et, à l'âge adulte, donner naissance à une tumeur mixte. On ne sera pas étonné d'y retrouver des éléments malpighiens puisqu'ils dérivent de

l'épithélium buccal. La présence de cellules glandulaires s'explique d'elle-même ; et les tissus conjonctifs variés dérivent des cellules mésenchymateuses entraînées par le bourgeon de la glande. G. ROUX, dans son travail inaugural, se fait le promoteur de cette théorie : ainsi s'explique la présence des tissus multiples et l'intrication des éléments glandulaires et pavimenteux, puisqu'une même cellule serait capable de donner naissance à ces deux formes de tissus. De plus, cette conception présente sur les théories blastomérique et nodale l'avantage d'expliquer la localisation régionale de ce type de tumeurs.

C. — Théories contemporaines.

KROMPECHER, en Allemagne, puis ALEZAIS et PEYRON, en France, en 1914, ont remis en question la notion de spécificité cellulaire absolue, en émettant l'idée que les éléments épithéliaux pouvaient évoluer vers des éléments de nature conjonctive. Ainsi sont nées des théories qui, se préoccupant moins de l'origine des tumeurs mixtes que de leur explication histologique, ont attribué aux cellules épithéliales une plasticité extrême, allant jusqu'à la transformation mésenchymateuse. Ces théories prétendent rendre mieux compte des aspects histologiques multiples réalisés dans les tumeurs mixtes et surtout de la présence de toutes les formes de transition cellulaires rencontrées.

I. — *Théorie de MASSON.*

Pour cet auteur, à partir des cellules souches initiales, qui sont les cellules cylindro-cubiques glandulaires groupées en acini, il se fait différentes variations épithéliales :

a) D'abord, des modifications en plus ou en moins de l'activité sécrétoire :

— formation de kystes et d'aspects endothéliiformes si la sécrétion est abondante et aplatit les cellules bordantes ;

— indifférenciation des cellules si elles perdent leur fonction

glandulaire ; elles se groupent alors et prennent une forme polygonale.

b) Mais surtout des *modifications pathologiques* ou « métaplasies » qui constituent le phénomène le plus important :

1^o) Métaplasie *malpighienne*, *complète* aboutissant à la formation de toutes les assises de l'épiderme ;

ou *incomplète* : il se fait alors un mélange intime d'éléments malpighiens et glandulaires qui semble bien démontrer la réalité de cette métaplasie.

2^o) Métaplasie par *inversion de la polarité* : la cellule glandulaire perd son orientation exotrope et sécrète des substances endotropes ou interstitielles qui donnent les aspects mésenchymateux, myxoides, cartilagineux, conjonctifs.

— Le tissu conjonctif qui entoure les cellules souches ne reste pas inactif et peut subir aussi des métaplasies myxoïde ou cartilagineuse, les éléments formés s'intriquant intimement avec ceux issus de l'épithélium.

— L'importance de la *métaplasie épithéliale*, et de son moyen principal, l'*inversion de la polarité cellulaire*, résume donc cette théorie. MASSON revendique : « la constatation des modifications de polarité dans les cellules épithéliales des tumeurs mixtes, et l'idée que toutes les mutations tissulaires observées dans ces tumeurs en sont la conséquence ».

— Si ces notions donnent un renouveau à la théorie épithélioglandulaire, elles n'excluent cependant pas les hypothèses dysembryologiques, et elles s'accordent en particulier avec la théorie des germes embryonnaires. Dans ce cas, la cellule souche d'où dérivent tous les tissus ne serait plus l'élément glandulaire adulte, mais ferait partie d'un groupement cellulaire inclus au moment du bourgeonnement de la glande.

II. — *Théorie de R. LEROUX.*

Roger LEROUX ramène également à un processus unique les multiples apparences observées dans les tumeurs mixtes. Ce qui caractérise essentiellement ces tumeurs, c'est la présence

de substances fondamentales d'aspect et de nature diverses. Ces substances seraient le résultat d'une *interaction épithélio-conjonctive*, le métabolisme de la cellule épithéliale pathologique modifiant le tissu conjonctif voisin comme le métabolisme de tout être vivant modifie la composition chimique du milieu extérieur.

R. LEROUX trouve dans certains tissus normaux et pathologiques des preuves de cette action et la genèse des membranes basales en constitue un exemple démonstratif : celles-ci apparaissent en terrain neutre entre l'épithélium et le stroma conjonctivo-vasculaire par suite d'une interaction entre ces deux tissus. La production d'une membrane basale évidente se retrouve aussi dans nombre d'épithéliomas baso-cellulaires. Si cette interaction se manifeste de façon exagérée, la quantité de substance fondamentale formée au contact des éléments épithéliaux sera plus grande ; il y aura disparition des cellules conjonctives et transformation de la substance fondamentale conjonctive en une substance amorphe. Celle-ci réagit secondairement sur les cellules épithéliales en provoquant leur dégénérescence.

L'interaction cellulaire modifie donc incessamment l'aspect de la tumeur, et le polymorphisme histologique rencontré est dû à ce que ces modifications ne sont pas en tous points au même degré d'évolution.

Il n'existerait donc à l'étude des tumeurs mixtes que des « signes de prolifération du tissu épithélial glandulaire d'une part et, d'autre part, des modifications que provoque cette néoplasie dans le stroma ».

De plus, R. LEROUX montre qu'il existe tous les intermédiaires entre les tumeurs mixtes et les tumeurs auxquelles on réservait jadis le nom d'épithéliomas, et que des tumeurs présentant la structure typique des tumeurs mixtes peuvent s'accompagner d'envahissement lymphatique, vasculaire et ganglionnaire.

Enfin, une structure identique se retrouve dans les épithéliomas des glandes en grappe ou en nappe, nasales, pharyngées, bronchiques, sous-cutanées.

Il s'agirait donc aussi d'épithéliomas authentiques mais

d' « *épithéliomas remaniés* » qui tiennent de ces remaniements la lenteur d'évolution qui les caractérise. Le terme de tumeur mixte serait lui-même injustifié en raison de la notion de bénignité qui s'attache d'ordinaire à cette appellation.

III

CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉTUDE DE NOS COUPES HISTOLOGIQUES

Sous la haute compétence de M. le docteur H.-L. GUIBERT, chef du Laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté, qui a bien voulu nous diriger dans notre travail, nous avons pu révoir par nous-même les coupes histologiques des quatre cas de « tumeur mixte » que nous avons réunis.

Cas I. — N° 18.673. Marcel P..., 25 septembre 1941.

La tumeur envoyée au laboratoire a été débitée en coupes histologiques suivant son plus grand diamètre et c'est une tranche de section totale qui a été étudiée au microscope.

On a affaire à une *néoplasie à tissus multiples*, à une *tumeur mixte*.

Les éléments épithéliaux sont, suivant le point considéré, de structure épidermoïde ou glanduliforme avec polarité fonctionnelle exocrine prédominante. On en distingue aussi qui sont d'une structure indifférenciée et parfois même sarcomatoïde.

Les éléments mésenchymateux se présentent avec un aspect tantôt fibroïde, tantôt myxoïde, colorables, dans ce dernier cas, par le mucicarmin et la thionine. Ce sont des cellules épithéliales transformées.

A la périphérie de la tumeur, la *capsule conjonctive*, dans son ensemble

considérablement amincie, est, en certains points, dissociée et traversée par des cellules néoplasiques. A noter que celles-ci paraissent emprunter les espaces péri-vasculaires de la capsule pour progresser vers l'extérieur (fig. 1). Une zone déterminée de cette capsule, reproduite ici par



FIG. 1. — **Cas I.** — En *a*, tissu de la tumeur mixte dont les cellules néoplasiques ont effondré et traversé la capsule en *b*, le long des vaisseaux *c* et *d* ; en *e* et *f*, les deux lèvres de l'effraction capsulaire (1).

(1) Les microphotographies qui illustrent ce travail ont été réalisées par Mr A. HERBAUT, préparateur technique au Laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine de Montpellier.

la figure 2, montre des lésions très particulières : on distingue, en effet, au delà d'un territoire capsulaire comportant des faisceaux conjonctifs absolument indemnes, un îlot de cellules néoplasiques du type indifférencié pour la plupart. Ce foyer de propagation offre en réel intérêt, puisque, de par sa situation, il correspond à une zone capsulaire intacte.



FIG. 2. — **Cas I.** — En *a*, tissu de la tumeur mixte ; en *b*, sa capsule intacte en ce point auquel correspond, à l'extérieur, un amas de cellules néoplasiques *c* de même structure que celles situées en *a*.

Comme plusieurs préparations de ce territoire ont été examinées, cet amas de cellules, anormales en ce point, ne peut donc s'expliquer qu'en supposant que ce sont peut-être les éléments néoplasiques qui ont

effondré la capsule à l'endroit représenté par la figure 1, que l'on retrouve plus loin. Ce sont ces images de rupture capsulaire avec essaimage des cellules néoplasiques qui imposent de formuler des réserves pronostiques sur cette tumeur mixte à tendance maligne.

Cas II. — N° 19.728. Paul M..., 23 avril 1942.

L'examen histologique a porté sur une tranche de section totale de la tumeur envoyée. On se trouve en présence d'une prolifération anormale



FIG. 3. — **Cas II.** — En *a*, tissu de la tumeur mixte ; en *b*, capsule infiltrée dans toute son épaisseur, par des formations glanduliformes analogues à celles qui font partie de la tumeur en *a*.

d'éléments épithéliaux et mésenchymateux, réalisant la structure histologique de la *tumeur mixte*, à *tissus multiples*.

1° Les éléments épithéliaux sont polymorphes : *épidermoïdes*, *glanduliformes*, *adamantinoïdes*, *indifférenciés*.

a) Les *formations épidermoïdes* sont représentées tantôt par des cavités (plus ou moins dilatées) munies d'un épithélium pavimenteux stratifié, du type malpighien épidermoïde, à la manière des kystes dermoïdes, tantôt par des travées massives formées de cellules polyédriques, réunies entre elles par des filaments d'union et s'imbriquant parfois pour constituer des globes épidermiques, kératosiques ou parakératosiques.

b) Les éléments *glanduliformes* offrent deux structures différentes : exocrine, en certains points, c'est-à-dire avec polarité fonctionnelle des cellules dirigée vers une pseudo-lumière glandulaire centrale ; endocrine, en d'autres régions, c'est-à-dire avec polarité fonctionnelle des cellules dirigée vers une lacune sanguine.

c) Les éléments à structure *adamantinoïde* proviennent d'une dislocation par suite d'un processus de sécrétion mucoïde interstitielle. Cette variété structurale est fréquente dans cette tumeur.

d) Les éléments *indifférenciés* reproduisent, par endroits, la structure de l'épithélioma malpighien atypique (baso-cellulaire), en d'autres points, celle du carcinome (épithélioma glandulaire atypique).

2° Les éléments *mésenchymateux* présentent, eux aussi, un grand polymorphisme : ici, ce sont des travées fibroïdes ; là, des plages myxoïdes avec réactions tinctoriales des mucus et se continuant plus loin par des nodules chondroïdes paraissant résulter, le plus souvent, d'une dislocation des travées épithéliales dont les cellules semblent bien se muer en éléments *mésenchymateux*.

3° A la périphérie de la tumeur, il n'y a pas de capsule nettement différenciée : en effet, si elle a existé à un moment donné on la voit actuellement largement infiltrée par des éléments néoplasiques qui y progressent à travers les faisceaux conjonctifs (fig. 3).

Ces derniers faits imposent de sérieuses réserves pronostiques sur cette tumeur mixte en puissance de malignité.

Cas III. — N° 10.401. Antoine A..., 22 juin 1936.

L'examen histologique de la tumeur permet de porter le diagnostic de *tumeur mixte*, à *tissus multiples*, épithéliaux et mésenchymateux étroitement intriqués.

Les éléments épithéliaux constituent surtout des travées massives

d'éléments indifférenciés. A côté, on distingue quelques formes pseudo-glandulaires du type endocrinien et quelques formes épidermoïdes.

Les territoires glanduliformes du type exocrine offrent la particularité

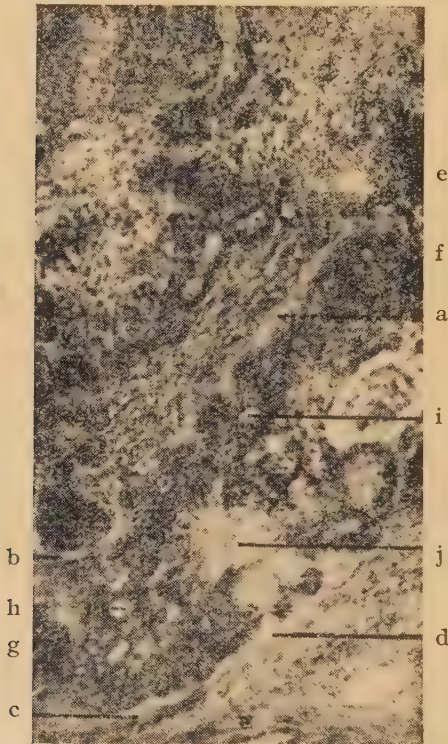


FIG. 4. — **Cas III.** — En *a, b, c, d*, membranes vitrées hypertrophiées et limitant les formations épithéliales *e, f, g*, au sein desquelles elles poussent des prolongements sectionnés transversalement en *h, i, j*.

Coloration : picro-noir-naphthol de CURTIS.

de présenter un épaissement important des membranes vitrées. Celles-ci se teignent fortement par les colorants électifs de la substance collagène, l'orange G de GRUBLER ou le noir-naphthol de CURTIS. Ces membranes vitrées pénètrent à l'intérieur des boyaux épithéliaux, à la manière de véritables coulées de collagène (fig. 4).

Les *éléments mésenchymateux*, offrent deux structures principales : fibroïde et myxoïde. Les plages chondroïdes sont rares. Une étude attentive permet de se rendre compte que ces divers aspects mésenchymateux proviennent d'une transformation des travées épithéliales, vraisemblablement par processus métaplasique.

La *capsule périphérique* est irrégulièrement constituée : tantôt nettement différenciée en faisceaux collagènes épais, tantôt très amincie par suite de son refoulement vers l'extérieur par les éléments de la tumeur mixte en prolifération centrifuge, tantôt enfin dissociée par eux : ce sont là des signes histologiques suffisants pour formuler des réserves pronostiques.

Cas IV. — N° 18.269. François C..., 5 juillet 1941.

La tumeur, malgré son volume, a été débitée en coupes totales, le tissu tumoral proprement dit et la capsule ont pu ainsi être étudiés dans leurs rapports réciproques. On a bien affaire à une *tumeur mixte* comprenant plusieurs tissus : *épithéliaux* et *mésenchymateux*.

Les premiers comportent une prédominance de formations épidermoïdes mais il n'est pas rare de voir voisiner un globe épidermique (parakératosique le plus souvent) avec des travées cellulaires percées de pseudo-lumières glandulaires (fig. 5).

Dans l'ensemble, la structure à polarité fonctionnelle exocrine est plus fréquente que celle à polarité fonctionnelle endocrine.

Les *éléments mésenchymateux* sont surtout formés de plages myxoïdes, mucicarminophiles pour la plupart.

La *capsule périphérique* est bien différenciée et, à partir d'un certain point, on distingue des acini glandulaires de structure histologique normale qui y sont accolés. Si l'on étudie attentivement et à l'aide de grossissements suffisants, les faisceaux conjonctifs de cette capsule précisément au point correspondant aux acini normaux, on voit nettement qu'ils sont infiltrés par des cellules néoplasiques à structure glanduliforme (fig. 6) comparables à celles que nous avons mentionnées au sein même de la masse tumorale : il y aurait donc, en ce point, envahissement de la capsule ; il s'en suit que des réserves pronostiques sont à formuler.



FIG. 5. — **Cas IV.** — En *a*, globe épidermique parakératosique au sein d'un îlot de cellules indifférenciées *b* ; en *c* et en *d*, formations glanduliformes dont on aperçoit nettement les lumières glandulaires ; en *e* et *f*, tissu myxoïde.



FIG. 6. — Cas IV. — En *a*, tissu de la tumeur mixte ; en *b*, tissu glandulaire normal ; *c*, capsule de la tumeur infiltrée d'éléments épithéliaux glanduliformes par places, en *d*, *e*, notamment.

Considérations générales.

L'étude histo-pathologique détaillée de ces quatre cas de tumeur mixte de la glande sous-maxillaire appelle certaines remarques d'un caractère histologique général pour les unes d'un intérêt pratique indiscutable pour les autres.

1) La *structure* des éléments en prolifération est à peu près identique dans tous les cas. Cependant, il est possible, pour chacun d'eux en particulier, de relever une prédominance de telle ou telle variété structurale, épithéliale ou mésenchymateuse : pour le cas I, c'est l'*aspect glanduliforme exocrine* ; pour le cas II, c'est l'*aspect adamantinoïde* ; pour le cas III, c'est, d'une part, l'*aspect endocrinien* et d'autre part, l'*hypergenèse des membranes vitrées* ; pour le cas IV, ce sont les *aspects épidermoïdes et glanduliformes exocrines*.

Ces variations de structure d'un cas à l'autre ne font d'ailleurs que renforcer le bien-fondé des théories pathogéniques basées sur les processus métaplasiques selon les conceptions de MASSON et de LEROUX universellement admises aujourd'hui et auxquelles nous nous rallions sans réserves.

Ce qui mérite, en outre, d'être noté, c'est la part à peu près égale qui revient, dans le processus néoplasique, aux éléments épithéliaux et mésenchymateux. Certes, tous les travaux sur les tumeurs mixtes en général font mention de cette notion et G. ROUX notamment, dans sa thèse inaugurale sur les tumeurs mixtes de la glande parotide, a nettement mis ce fait en lumière dans les 21 observations qu'il présente : nous avons tenu, pour notre part, à y insister à propos des cas de tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire soumis à notre examen anatomo-pathologique.

La particularité du cas III, dans lequel nous avons signalé une *hypergenèse* marquée des *membranes vitrées*, permet d'établir une comparaison entre cette tumeur mixte et certaines variétés d'*adéno-épithéliomes sudorifères* bien étudiés par E. GRYNFELT et A. AIMES. Ces auteurs ont insisté sur le comportement de

la membrane propre vis-à-vis des éléments néoplasiques. L'hyperplasie de cette membrane collagène qui, nous l'avons vu plus haut, pousse des sortes de coulées au sein même des boyaux cellulaires épithéliaux, constitue dans notre cas III un fait qui vient corroborer les deux notions principales émises par les deux auteurs précités, à savoir : d'une part la « nature protoplasmique » des membranes vitrées et, d'autre part, le rôle important que celles-ci jouent dans la « réaction de défense du conjonctif vis-à-vis des épithéliums en voie de prolifération ».

2) *L'intrication* étroite des éléments épithéliaux et mésenchymateux résulte des divers processus métaplasiques, au sens de MASSON, que représentent des éléments épithéliaux en perpétuel remaniement. Et l'on conçoit dès lors combien la tâche de l'anatomo-pathologiste est difficile quand il s'agit pour lui de se prononcer sur le caractère bénin ou malin d'une tumeur mixte. En effet, pour une telle tumeur, on ne peut tenir compte du seul critérium qui soit, comme on le sait, pathognomonique d'une malignité, nous voulons dire de l'envahissement du stroma par les éléments néoplasiques. Ici en effet, ce stroma provient en partie, de la métaplasie des éléments épithéliaux eux-mêmes ; par conséquent, la constatation de boyaux épithéliaux plus ou moins effilochés au sein même de plages fibroïdes ou chondroïdes qui serait, dans d'autres cas, révélatrice d'une malignité, réalise, pour une tumeur mixte, des images habituelles.

Et comme d'autre part « on ne connaît encore aucune structure qui soit réellement spécifique du cancer » (E. GRYNFELT), on comprend que ce n'est pas l'étude des éléments épithéliaux eux-mêmes qui pourra guider l'anatomo-pathologiste dans le diagnostic de bénignité ou de malignité, mais bien plutôt celle de la *capsule périphérique* de la tumeur.

3) Il est indiscutable, en effet, et l'expérience des faits le démontre amplement, que cette étude du *comportement de la capsule* vis-à-vis des éléments épithéliaux et mésenchymateux en prolifération anormale, présente un intérêt pratique très grand.

Mais l'on conçoit dès lors combien l'examen anatomo-patho-

logique devra être minutieux sur tout le pourtour de la capsule : l'idéal serait même de n'utiliser que des coupes sériees, sur la totalité de la tumeur. Cette technique, facile à réaliser après inclusion à la paraffine, ne l'est pas lorsqu'on se livre à des *examens extemporanés* particulièrement recommandés lorsqu'il s'agit de guider le chirurgien au cours de l'exérèse de la tumeur. Cependant, cette méthode, réservée il est vrai aux centres spécialement outillés, permet de se rendre suffisamment compte de l'état de la capsule et c'est bien ce que l'on désire avant tout.

Pour ce genre d'examen extemporané on utilisera l'ultropak avec emploi préalable de l'appareil à congélation suivant le procédé mis au point par LEROUX, en 1939. Comme les fragments tumoraux examinés à l'ultropak peuvent, par la suite, être inclus à la paraffine, on saisit aisément tout le bénéfice que l'on peut retirer de ce procédé d'examen dont les résultats peuvent être, ultérieurement, complétés par une analyse histopathologique plus détaillée, sur coupes fines.

Au reste, quelle que soit la technique employée pour pratiquer l'examen histologique de la capsule de la tumeur, l'essentiel est de se pénétrer de la notion suivante : si les faisceaux conjonctifs capsulaires sont *partout* rigoureusement *indemnes*, la tumeur mixte est *benigne* ; s'ils sont, en certains points, *dissociés* et *dépassés* par des éléments néoplasiques, c'est qu'une *évolution maligne* de la tumeur est à redouter.

Dans nos quatre cas, après examen de la capsule partout envahie, infiltrée ou même dépassée par les éléments néoplasiques, nous avons cru devoir formuler de sérieuses réserves pronostiques. Il est difficile d'en juger par l'évolution clinique puisque nos malades ont tous été opérés et, même pour la question des récidives, nous manquons de recul. Pour trois de nos malades l'intervention a eu lieu il y a moins d'un an, et les récidives, en cas de tumeur mixte, sont, en général, tardives. Seul, le jeune malade de notre observation III, opéré en 1936, a été revu cinq ans après en excellente santé, sans la moindre trace de récidive. Peut-être le traitement radiothérapique post-opératoire, entrepris dans ce cas, n'a-t-il pas été sans utilité.

LE POINT DE VUE DU CHIRURGIEN

Pour le chirurgien, l'apparence de la tumeur à l'intervention concorde avec la notion habituelle de « bénignité ».

Il se trouve en présence d'une tumeur de forme ovoïde, ou irrégulièrement bosselée, de coloration grisâtre, de consistance ferme, quelquefois ramollie en certains points. Le plus souvent elle est entourée d'une véritable capsule d'enveloppe, et il est aisé de trouver un plan de clivage qui permet d'énucléer en totalité la tumeur de la glande sous-maxillaire. D'autre fois, la tumeur est unie à la glande d'une façon plus ou moins intime et l'ablation en est plus difficile.

Dans certains cas, l'exérèse est facilitée, car la tumeur apparaît comme extra-glandulaire. On a l'impression qu'elle est n  e en dehors de la glande et que peu à peu elle a déprimé le tissu glandulaire et fait corps avec lui. Pour les auteurs modernes, elle serait plus souvent intra-glandulaire. Quoi qu'il en soit, les rapports qu'elle contracte avec la glande sont étroits et celle-ci voit sa disposition modifiée. Son architecture interne peut être également troubl  e, et avant la phase où comprimée par une tumeur de très gros volume, la glande refoulée s'atrophie, il semble exister une période où la glande participe un peu à la tuméfaction, soit par écartement de ses lobes, soit par compression de ses canaux excréteurs.

A la coupe, l'aspect est déjà assez caractéristique car on

peut y reconnaître plusieurs tissus d'aspects différents. D'abord une capsule, mince membrane fibreuse qui enveloppe la tumeur et la sépare du tissu glandulaire voisin. Puis, à l'intérieur des portions assez ternes qui correspondent sans doute aux tissus glandulaires, des zones gélatineuses d'aspect myxomateux, et enfin des régions brillantes nacrées, dures, vraisemblablement cartilagineuses. Ces différentes zones, de l'ordre de grandeur de quelques millimètres, sont intimement juxtaposées et constituent un ensemble tout à fait spécial.

L'ÉTIOLOGIE,

comme toujours en matière de tumeurs, reste obscure. Le traumatisme, l'infection aiguë ou chronique ne semblent pas rentrer en ligne de compte. Il n'existe jamais de troubles du développement de la région cervicale pouvant confirmer la théorie branchiale.

Seules ont été précisées les conditions étiologiques générales : ce sont des tumeurs toujours localisées à un seul côté ; ce côté est indifférent. Nous présentons deux cas observés à droite, et deux cas observés à gauche. On a pu rencontrer une atteinte simultanée de la parotide et de la sous-maxillaire du même côté.

Aussi fréquentes dans un sexe que dans l'autre pour CHEVASSU, elle atteint pour GOSSET le sexe féminin dans la proportion de 58 pour 100. Le hasard sans doute veut que nos quatre cas aient été observés chez des hommes.

Ces tumeurs ne se voient guère qu'à l'âge adulte. A quelques exceptions près, tous les cas publiés n'ont pas été vus avant l'âge de 20 ou 25 ans. Mais il est probable qu'elles commencent à s'organiser dans l'enfance pour ne se développer que plus tard. Deux de nos observations portent sur des enfants et la tumeur a été observée pour la première fois, dans un cas à l'âge de 6 ans, dans le second à 11 ans.

LA SYMPTOMATOLOGIE

d'une tumeur mixte sous-maxillaire est toujours réduite au minimum. Et, c'est le plus souvent dans un but purement

esthétique, que la malade vient consulter pour une petite tumeur dont il est porteur depuis plusieurs mois ou même quelques années.

Les troubles fonctionnels sont en général inexistants : jamais de douleur, quelquefois une simple sensation de gêne ou de tiraillements. Les modifications en plus ou en moins de la sécrétion salivaire n'ont aucune signification précise.

La symptomatologie physique se réduit à la constatation d'une tuméfaction sous-maxillaire lorsque la tumeur atteint un certain volume. Si elle est plus petite, elle est noyée dans le tissu cellulo-graisseux de la région et n'apparaît pas à l'inspection. La tête du malade étant placée dans une position favorable de relâchement musculaire, flexion et inclinaison du côté à examiner, le chirurgien doit étudier soigneusement tous les caractères de cette tumeur par la palpation de la région, qu'il faut toujours associer à un palper combiné au toucher intra-buccal, seule méthode d'examen qui permette de fixer la tumeur entre deux doigts d'une part et la face interne du maxillaire de l'autre, et d'en sentir les caractères.

Normalement la glande sous-maxillaire est perçue sous la forme d'une masse souple et molle qui fuit sous le doigt. En cas de tumeur, on perçoit un nodule de dimensions variables, toujours situé dans la loge sous-maxillaire, et qui « cliniquement fait corps avec la glande ».

La forme en est le plus souvent arrondie ou ovoïde ; quelquefois on perçoit des bosselures.

La consistance est ferme et généralement égale.

L'expansion de la tumeur se partage inégalement entre le versant cutané et le versant buccal de la loge sous-maxillaire. D'un côté, son développement est bridé par la saugle musculo-aponévrotique du plancher buccal ; de l'autre, elle n'est gênée par rien et tend à apparaître sous le bord intérieur du maxillaire.

Toujours parfaitement indolore à la palpation, elle présente un dernier caractère essentiel : sa mobilité très grande, aussi bien sous la peau que sur les plans profonds.

A cette période où la tumeur est encore de petit volume, les caractères n'en sont pas bien tranchés et rien ne vient la différencier nettement de nombre d'adénopathies si fréquentes en cette région.

L'EVOLUTION

des tumeurs mixtes de la sous-maxillaire est particulièrement lente. Elles persistent de longues années tout en augmentant de volume d'une façon insensible. Parfois, après des périodes où la tumeur reste stationnaire, l'accroissement se fait par « poussées » successives. A l'augmentation de volume correspondent, en général, des modifications de la forme et de la consistance : la tumeur devient bosselée, et à côté de zones fermes et élastiques, on peut trouver des points ramollis, pseudo-fluctuants et des endroits où elle a pris une consistance dure, cartilagineuse.

Un caractère maintient le chirurgien dans l'idée qu'il s'agit d'une tumeur bénigne : sa mobilité toujours parfaitement conservée, la tumeur n'adhérant ni à la peau, ni aux organes voisins. L'amplitude des déplacements reste une règle absolue, même si la tumeur est volumineuse, cette mobilité paraissant encore augmenter lorsque le bord inférieur du maxillaire est dépassé.

Si quelques troubles fonctionnels apparaissent : douleurs légères, sensations de gêne et de tiraillements, troubles légers dus à la compression des organes voisins, ils semblent rester proportionnels à l'augmentation de volume. Ils sont cependant peu fréquents, la tumeur n'ayant guère tendance à s'accroître du côté buccal, tandis qu'elle déborde largement du côté du cou.

Cette évolution, très lente en apparence, toujours bénigne, peut se prolonger pendant de longues années, mais en raison de la précocité des interventions chirurgicales actuelles, la tumeur ne risque pas d'atteindre les dimensions considérables de celle que MORESTIN a présentée, en 1905, au Congrès de chirurgie, et qui, en vingt-cinq années d'évolution, avait acquis un volume tel qu'elle descendait au devant du cou et du thorax et pesait 6 kilos et demi.

Dans un certain nombre de cas, appréciés d'une manière diverse par les différents auteurs, on assiste à ce que l'on considérait jusqu'à présent comme une « transformation ma-

ligne » de la tumeur mixte. Les anciens auteurs la croyaient exceptionnelle et CHEVASSU lui-même disait n'en avoir jamais vu. De nos jours on pense que cette « transformation maligne » est beaucoup plus fréquente. MOUTIER et REDON vont jusqu'à admettre une évolution défavorable dans 44 pour 100 des cas. Le chiffre de 10 pour 100 est, en tous cas, très communément admis.

Pour les anatomo-pathologistes modernes, il ne s'agirait pas d'une « *dégénérescence* » cancéreuse, mais seulement d'un mode d'évolution différent et plus rapide de la tumeur qui porte en elle-même sa malignité puisqu'il s'agit d'un « épithélioma remanié ». CHEVASSU, en 1910, émettait déjà une hypothèse qui concorde avec les données récentes : « Histologiquement, cette expression de transformation maligne n'est peut-être pas très exacte. Beaucoup de tumeurs mixtes à allure bénigne contiennent des zones qui sont malignes histologiquement, c'est apparemment une prolifération plus intense de ces zones à signification un peu douteuse qui entraîne l'apparition des symptômes de malignité. »

Dans ces cas d'évolution maligne, la tumeur présente une brusque poussée évolutive. La tuméfaction se met à augmenter très rapidement. Des douleurs apparaissent. La tumeur devient dure en même temps qu'elle perd sa mobilité. Elle adhère d'abord à la peau avec l'aspect d'une peau d'orange ou d'un point de capiton, puis elle se fixe aux organes voisins, muscle sterno-cléido-mastoïdien, os maxillaire inférieur, plancher de la bouche et même paquet vasculo-neurique du cou. L'évolution est alors celle d'un cancer de la glande avec apparition de ganglions sous-maxillaires et jugulaires et tout le cortège symptomatique terminal.

D'ailleurs, même si elle reste cliniquement bénigne, R. LEROUX a montré que l'envahissement ganglionnaire était possible et que des métastases pouvaient également se voir, ce qui, évidemment, impose de grandes réserves sur la soi-disant « *bénignité* » de telles tumeurs.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des tuméfactions de la région sous-maxillaire n'est pas toujours très aisé.

Nous n'en voulons pour preuve que deux de nos observations. Dans l'une (observation I) le malade a, pendant plus de six mois, passé d'hôpital en hôpital sans que l'on pose un diagnostic ferme et que l'on adopte une conduite thérapeutique résolue. On intervint finalement sur une « adénopathie » qui n'était autre qu'une tumeur mixte. Dans l'autre (observation II) nous aurions pensé aussi à une adénopathie si l'examen radiologique ne nous avait montré une glande sous-maxillaire modifiée dans son aspect. Dans les deux autres observations, on a pensé à une tumeur sans autre précision.

Quelquefois l'analyse soigneuse des caractères de la tuméfaction permet de lui attribuer sans discussion une étiquette exacte, mais très souvent, au contraire, en présence d'une tumeur ovoïde, ferme, mobile, sans caractères bien spéciaux il est difficile de dire s'il s'agit d'une tumeur de la glande, d'une tumeur extra-glandulaire, ou d'une adénopathie. Et cependant, en présence d'une tumeur mixte, à laquelle beaucoup sont d'avis actuellement d'accorder un potentiel de malignité, il serait intéressant d'en faire le diagnostic, pour faire suivre celui-ci d'une sanction thérapeutique précise. Sans doute l'incertitude du diagnostic est-elle souvent sans importance, car pour la plupart des tumeurs sous-maxillaires l'opération est le seul traitement à envisager, mais il existe cependant certaines adénopathies qu'il est préférable de ménager.

1^o) S'agit-il d'une tumeur glandulaire vraie ?

Le diagnostic avec la maladie de Mikulicz ne se pose pratiquement pas. Cette affection rare est, en effet, nettement caractérisée par un gonflement symétrique des glandes salivaires et lacrymales, qui débute dans l'angle supéro-interne de la paupière supérieure, les glandes salivaires n'étant frappées que plus tard.

Le cancer primitif de la glande sous-maxillaire a une évolution relativement rapide. Il forme une tuméfaction moins bien limitée, beaucoup plus envahissante et sa malignité s'objectise vite par sa fixation à tout ce qui l'entoure. Il s'accompagne assez précocement de douleurs.

Mais il peut s'agir d'une autre *tumeur bénigne de la glande* adénome, angiome, kyste intra-glandulaire. Le diagnostic clinique à la période de début est pratiquement impossible, car il n'existe aucun caractère distinctif. Ces tumeurs bénignes de la glande sont beaucoup plus rares encore que les tumeurs mixtes et ne seront diagnostiquées qu'à l'examen histologique.

Enfin, dans les *sous-maxillites*, la glande, un peu augmentée de volume, présente une consistance plus dure que normalement et peut simuler une tumeur. En dehors des sous-maxillites aiguës ourliennes, soit isolées, soit plus souvent associées à une parotidite concomitante, et des sous-maxillites aiguës suppurées consécutives à une lithiase, on peut rencontrer diverses sortes de *sous-maxillites chroniques* :

a) A la suite d'une intoxication chronique, comme le saturnisme.

b) A la suite d'une *lithiase* de la sous-maxillaire, caractérisée dans sa période de début aiguë, par des crises de coliques salivaires avec douleur et tuméfaction passagère de la glande survenant surtout aux moments des repas. Mais dans la suite, l'infection chronique qu'elle entraîne, peut provoquer une augmentation persistante du volume de la glande. Un cathétérisme du canal de Wharton, une radiographie sans préparation ou mieux une sialographie pourront repérer le calcul.

c) Il existe également des sous-maxillites tuberculeuses, très rares, dont des observations indiscutables ont été rapportées par LECÈNE, MONDOR et GAUTHIER-VILLARS.

Dans ces cas, la tuméfaction est assez nettement constituée par la glande elle-même, et ne donne pas l'impression d'une tumeur bien limitée, bien encapsulée, comme dans les tumeurs mixtes. Mais la différence n'est pas toujours facile à faire.

2^o) S'agit-il d'une tumeur extra-glandulaire ?

En général, elles sont faciles à différencier parce qu'elles sont nettement séparées de la glande, et qu'elles ont des caractères bien particuliers.

— L'actinomycose à sa phase de début peut prêter à confusion, mais elle s'étend ensuite en placard, gagne souvent la face, a une allure inflammatoire, et il peut apparaître une suppuration où les grains jaunes posent le diagnostic.

— Les tumeurs périostiques de la face interne du maxillaire adhèrent nettement à l'os.

— Les kystes branchiaux, assez fréquents dans cette zone, ont une forme globuleuse et lisse, une extension peu rapide. Leur consistance est liquidienne et on peut y déceler de la fluctuation. En cas de doute, une ponction exploratrice retire du liquide.

— Enfin, les épithéliomas branchiaux sont des tumeurs solides, plus rares, à siège plutôt sous-angulo-maxillaire, qui dérivent de l'inclusion d'un débris branchial. Leur développement, ainsi que leur extension aux organes voisins, est très rapide.

3^o) S'agit-il surtout d'une adénopathie ?

Toutes les autres tumeurs sous-maxillaires que nous venons d'énumérer sont des diagnostics d'exception. Il n'en est pas de même des adénopathies. Les ganglions sont en effet nombreux dans la loge sous-maxillaire. Ils sont, soit pré-glandulaires entre l'aponévrose superficielle et la glande, soit rétro-glandulaires entre la glande et le plan musculaire profond. Ils reçoivent des lymphatiques nombreux venus d'une partie de la face, du nez, de la cavité buccale et de la langue. Aussi les adénopathies sont-elles fréquentes dans cette région. De beaucoup plus fréquentes que toutes les affections de la glande elle-même.

Ce sont des adénopathies aiguës bien différenciées par les phénomènes inflammatoires qui les accompagnent, ou de simples adénopathies réactionnelles, ou bien encore des adé-

nopathies chroniques tuberculeuses, syphilitiques ou cancéreuses.

Si plusieurs ganglions sont atteints à la fois, le diagnostic est facile, bien que cependant les deux affections puissent coexister, mais si l'on a affaire à un ganglion unique l'hésitation est permise.

En présence d'une adénopathie douteuse, il convient donc de rechercher soigneusement une porte d'entrée cutanée ou muqueuse pouvant expliquer cette adénopathie secondaire. Bien souvent, cette lésion initiale manque ou n'est pas retrouvée.

Cliniquement on a décrit un certain nombre de moyens pour différencier les adénopathies de la tumeur glandulaire, ils sont sans grande valeur :

— Si, par la palpation, on trouve une tumeur régulièrement arrondie, uniformément lisse : c'est une adénopathie. Au contraire, c'est probablement une tumeur mixte si l'on a une masse présentant des bosselures, de consistance dure, cartilagineuse en certains endroits, molles et pseudo-fluctuantes en d'autres.

— La tumeur est-elle très mobile ? il s'agit vraisemblablement d'une tumeur mixte. Une adénopathie résultant toujours plus ou moins de phénomènes inflammatoires est entourée d'un certain degré de péri-adénite qui gêne sa mobilisation.

— Le siège aussi serait différent, en avant de la glande pour les tumeurs mixtes, dans la région angulo-maxillaire pour les adénopathies.

— Pour CHEVASSU, le toucher intra-buccal combiné au palper permettrait de sentir, dans le cas d'adénopathie, deux masses distinctes : l'une représentée par la glande, l'autre par le ganglion. Mais, en réalité, la glande est souvent très molle et très difficilement perçue.

— Enfin, TALAZAC introduit un stylet profondément dans le canal de Wharton. Saisissant ensuite la tumeur entre deux doigts, il lui imprime des mouvements. Ceux-ci sont transmis au stylet et ce dernier oscillera à chaque mouvement si la tumeur est glandulaire. Ce phénomène ne se produit pas en cas d'adénopathie.

Chacun de ces procédés a en soi bien peu de valeur, et il vaut mieux s'aider des renseignements fournis par le *contexte clinique* :

— Dans les adénopathies cancéreuses et dans le lymphosarcome, le processus d'extension est celui de tous les cancers : le ganglion s'immobilise, se fixe aux régions voisines, s'ulcère.

— Il y a polyadénopathies avec modifications de sang et de l'état général dans les leucémies et la maladie de Hodgkin.

— Pour les adénites syphilitiques, les anamnétiques, les syphilides, les traces cicatricielles, le B.-W., le traitement d'épreuve feront le diagnostic.

— Dans l'adénopathie tuberculeuse, l'évolution est parfois caractéristique : ramollissement du ganglion, puis fistulisation. Il peut, de plus, exister d'autres localisations tuberculeuses ganglionnaires ou pulmonaires. Mais à côté des formes classiques évoluant vers la suppuration, le lymphome tuberculeux, masse unique, régulière ou multilobée, indolore, ne se ramollit pas et, sans doute par absence de périadénite, conserve une grande mobilité, caractère bien particulier des tumeurs mixtes. En somme, les adénopathies tuberculeuses si fréquentes dans la région sous-maxillaire peuvent simuler les caractères des tumeurs mixtes, ils peuvent en avoir la longue évolution sans se ramollir, l'indolence totale et la mobilité parfaite. Deux observations recueillies à Bordeaux, dans le service de Monsieur le professeur PAPIN, et qu'il a bien voulu nous confier, sont relatives à des cas de ce genre :

I. — Lucienne M..., 28 ans, entrée à l'Hôpital St-André, le 11 mai 1941, présente, depuis plus de deux ans, une tumeur dans la région sous-maxillaire gauche. Elle n'a jamais été douloureuse et a augmenté lentement de volume jusqu'à acquérir celui d'un œuf de pigeon. La malade demande à en être débarrassée pour des raisons d'esthétique. La tumeur est régulièrement ovoïde, parfaitement mobilisable sur tous les plans voisins. L'examen général ne montre rien d'autre.

Devant l'absence de poussées inflammatoires, l'intégrité des téguments, la limitation de la tumeur, sa consistance régulièrement dure sans aucune péri-adénite, son accroissement lent et régulier, on porte le diagnostic de tumeur mixte de la glande sous-maxillaire.

L'intervention enlève une glande augmentée de volume, qui présente

à sa partie centrale une néoformation que l'examen anatomo-pathologique montre comme étant un ganglion bacillaire avec nombreuses cellules géantes réalisant le type histologique de la tuberculose en médaillon.

II. — La deuxième observation concerne une femme de 46 ans. Entrée dans le service, le 2 février 1942, pour tumeurs parotidienne et sous-maxillaire. A l'âge de 12 ans, pour la première fois, apparaît derrière l'angle gauche de la mâchoire, une petite tumeur dure, indolente, mobile, augmentant lentement de volume. Cette tumeur parotidienne évolue pendant environ 8 ans et c'est vers l'âge de 20 ans, en Italie, qu'on en pratique l'exérèse. S'il y a eu un examen anatomo-pathologique, la malade n'en a pas eu connaissance.

A l'âge de 29 ans, apparaît une nouvelle tumeur, celle-ci située dans la région sous-maxillaire gauche ; c'est un petit nodule dur qui s'accroît lentement.

Enfin, à 30 ans, réapparaît, dans la région parotidienne, une tumeur également dure, indolente, ayant subi un accroissement récent.

Actuellement, la malade présente donc :

1^e) Une tumeur parotidienne, de la grosseur d'une noix, située au devant du tragus, de consistance élastique, avec, par endroits, des îlots cartilagineux, parfaitement mobilisable. Pas de paralysie faciale. Il s'agit manifestement d'une tumeur mixte de la parotide.

2^e) Dans la région sous-maxillaire, une tumeur élastique, bilobée, indolore, dont la mobilité est parfaite. La coexistence de la tumeur parotidienne et les caractères cliniques de cette tumeur, qui évolue depuis 17 ans, font également penser à une tumeur mixte à double localisation parotidienne et sous-maxillaire.

Intervention : le 6 février 1942. Le professeur PAPIN pratique l'exérèse totale de la parotide et l'ablation complète de la glande sous-maxillaire qui contient deux noyaux néoformés à l'intérieur de son parenchyme.

L'examen anatomo-pathologique conclut à l'existence de ganglions tuberculeux.

Nous pensons donc que, très souvent, les caractères cliniques ne sont pas suffisamment nets pour trancher le diagnostic des tumeurs de la région sous-maxillaire.

Pour en débarrasser le malade, on intervient chirurgicalement et c'est l'examen anatomo-pathologique qui donne la solution du problème.

* * *

Pour la glande parotide, les caractères classiquement attribués aux tumeurs mixtes ne sont pas moins trompeurs.

DEJARUE cite, ces derniers mois, le cas de deux parotides extirpées en totalité avec le diagnostic de tumeur mixte et ceci au prix d'une paralysie du facial inférieur. Elles contenaient en réalité, l'une un kyste amygdaloïde branchial ; l'autre un ganglion tuberculeux. Des schwannomes, des lipomes peuvent être aussi d'autres causes d'erreurs.

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas typique de ce genre dans le service de notre maître, le professeur TERRACOL.

Observation. — Il s'agissait d'une femme de 47 ans, Mme H. D..., entrée au service le 18 mars 1942, qui présentait, depuis un douzaine d'années, une tuméfaction parotidienne à gauche, pour laquelle on avait déjà posé, à Marseille, il y a 4 ans, l'indication opératoire.

Cette tuméfaction, qui a progressivement augmenté de volume jusqu'à atteindre le volume actuel qui est celui d'un gros orange, a toujours été indolore. La tumeur bosselée présente une consistance dure, élastique avec, à la partie supérieure, une petite zone pseudo-fluctuante. La peau qui la recouvre est normale, la tumeur non douloureuse à l'examen est parfaitement mobile en tous sens sur les plans profonds. Le diagnostic de tumeur mixte est si évident que la malade fait l'objet d'une présentation aux étudiants.

Le 24 mars 1942, le professeur TERRACOL extirpe la tumeur qui est multilobée et bien encapsulée. Bonne cicatrisation sans paralysie faciale. L'examen anatomo-pathologique montre que l'on se trouve, en réalité, en présence d'un ganglion littéralement infarci de follicules tuberculeux (docteur GUIBERT).

Le problème diagnostique n'est donc pas toujours facile à résoudre et c'est qu'à la parotide la question n'est pas sans importance : d'une part les conclusions des anatomo-pathologistes modernes faisant des tumeurs mixtes un véritable épithélioma, d'autre part les discussions à l'Académie de chirurgie, à la suite du rapport de ROUX-BERGER, en 1939, où celui-ci reconsidère la question des récidives des tumeurs mixtes parotidiennes et met en évidence leur fréquence, ont entraîné la conviction de la part de la plupart des chirurgiens qu'il faut abandonner la simple énucléation de la tumeur ou son étroite exérèse en tissu sain pour faire une parotidectomie totale. Dans cette intervention le nerf facial risque fortement d'être lésé et même avec la technique de Pierre DUVAL, perfec-

tionnée par REDON, qui permet de réaliser des parotidectomies totales avec conservation du facial, ou tout au moins de sa branche supérieure, l'opération ne se fait pas sans risques. Dans ces conditions, comment sacrifier délibérément le facial si l'on risque de trouver après l'intervention une tumeur parfaitement bénigne ?

Pour la glande sous-maxillaire l'hésitation n'est pas si grande, car l'intervention ne présente aucun risque important ; seuls quelques petits filets nerveux peuvent, sans doute, être intéressés par l'incision sous-maxillaire, car celle-ci est souvent suivie d'une parésie unilatérale et transitoire de la lèvre inférieure.

Il semble qu'il faille actuellement voir la solution de ce problème non pas dans une biopsie pré-opératoire qui est parfois techniquement impossible en raison du siège de la tumeur, qui risque d'être trompeuse si le chirurgien n'a pas pu explorer la totalité de celle-ci et choisir le point de son prélèvement, et qui surtout n'est guère licite s'il s'agit d'un épithélioma « remanié » car elle comporte des risques d'essaimage néoplasique quand on referme la brèche biopsique pendant plusieurs jours en attendant la décision opératoire, mais plutôt dans l'*examen histologique extemporané* dont la technique est à l'heure actuelle considérablement améliorée (ultropak).

Cette méthode d'examen extemporané permet au chirurgien de connaître, en cours d'opération, la nature de la tumeur sur laquelle il intervient, et de suivre celle-ci pas à pas au cours de son exérèse. « C'est donc bien, écrit REDON, l'examen histologique extemporané qui doit en fin de compte nous permettre d'arriver à un diagnostic précis des tumeurs de la parotide et, par voie de conséquence, de faire œuvre de chirurgie utile et toujours proportionnée à la nature de la tumeur. »

Cependant, l'examen histologique extemporané peut n'être pas toujours utile et, en particulier, quand il s'agit d'une tumeur profondément située, la parotidectomie peut être déjà largement amorcée et le facial compromis avant que la tumeur ne soit atteinte.

Et, d'autre part, l'examen histologique extemporané n'est

pas à la portée de tout chirurgien, cette technique restant encore l'apanage de centres spécialisés.

Pourquoi ne pas chercher, avant l'intervention, des renseignements complémentaires sur l'état de la glande salivaire, de sa forme, de ses dimensions et de ses contours, et sur les modifications de tous ces caractères, comme on le fait pour beaucoup d'autres organes, par la « *sialographie* » ou injection de liquide radio-opaque dans les canaux excréteurs des glandes salivaires ? Cette méthode, simple, assez récente, utilisée seulement par quelques spécialistes, n'est pas encore entrée dans la pratique courante. Sans doute ne donne-t-elle ses meilleurs résultats que dans des cas assez limités et, en particulier, dans la lithiase salivaire, mais entre les mains de ceux qui en ont l'habitude, elle semble également avoir présenté un intérêt pour le diagnostic des différentes affections et tumeurs pouvant atteindre la glande elle-même. Si elle était mise plus fréquemment en œuvre, peut-être permettrait-elle d'établir une iconographie radiologique précise des affections des glandes salivaires.

LA SIALOGRAPHIE

HISTORIQUE.

Déjà, il y a une quarantaine d'années, les anatomistes avaient injecté dans les canaux des glandes salivaires, des substances radio-opaques, et révélé ainsi l'image « in vivo » de ces glandes. C'est ainsi que dans l'édition de 1904 du « Traité d'Anatomie » de POIRIER, on trouve une image radiographique de la glande parotide après injection de mercure. Pour l'exploration clinique, il fallait utiliser des substances opaques non nocives pour le tissu glandulaire. En 1912, ARCELIN injecta dans les canaux une solution bismuthée et obtint quelques résultats. En 1925, BARSONY utilise de l'iodure de potassium à 20 pour 100, pour mettre en évidence une dilatation idiopathique du canal de Wharton. Son malade présente une paralysie faciale qui dure plusieurs heures. La même année, WISKOVSKY injecte du lipiodol. Mais ce furent JACOBOWICI, POPOLITZA et ALBU qui, en 1926, en précisèrent la technique dans une communication à la Société médicale de Cluj (Roumanie) ; puis, dans un article de la *Presse médicale*. Ils injectent 2 cc. d'une solution d'iodipine Merck à 20 pour 100.

Toutefois, le mérite principal revient à Jean FEUZ, élève du professeur BARRAUD (Lausanne). Ayant eu, de son côté, la même idée, il mit la méthode bien au point, et de 1930 à 1935,

en précisa les indications et les résultats qui furent publiés dans un article de la *Revue de Laryngologie*, en novembre 1935. Depuis, la « sialographie » rencontra quelque succès auprès des stomatologistes qui l'utilisèrent avec profit dans le diagnostic et le traitement de la lithiasie salivaire. Mais elle n'est pas rentrée dans la pratique courante pour différencier les tumeurs des loges parotidienne et sous-maxillaire.

GÉNÉRALITÉS

La « sialographie » est une méthode qui permet d'injecter dans les canaux excréteurs des glandes salivaires une certaine quantité de liquide radio-opaque. Celui-ci remplit le canal principal et ses arborisations : collecteurs principaux et ramifications canaliculaires secondaires, puis atteint les acini eux-mêmes, opacifie le parenchyme en mettant nettement en relief les limites de la glande.

Elle donne donc des renseignements sur :

1^o) *le canal excréteur principal* : sa perméabilité, la qualité de ses parois, les modifications de sa forme et de ses dimensions, la présence éventuelle d'une obstruction partielle ou totale ;

2^o) *les canaux interlobulaires* : leur division et leur répartition, ainsi que les modifications possibles de cette répartition ;

3^o) *le parenchyme glandulaire* : la pénétration du liquide opaque dans la totalité de la glande ou, au contraire, les modifications de cette pénétration, qui mettront en évidence des foyers de nécrose, de sclérose ou de néoplasme ;

4^o) *le volume et les limites de la glande* et leurs modifications.

La « sialographie » aura donc un intérêt dans deux cas : d'abord dans les affections intéressant les glandes salivaires elles-mêmes, mais encore dans les affections extra-glandulaires des loges salivaires ; dans ce cas, l'image de la glande injectée est normale. C'est, qu'en effet, il est souvent utile de pouvoir

dire si la glande est intéressée ou non par le processus pathologique. De cette affirmation, que la clinique est souvent impuissante à donner, pourra découler une thérapeutique différente.

La « sialographie » ne présente pas d'inconvénients réels pour le malade. L'injection de lipiodol sous une faible pression est évidemment sensible, mais pas très douloureuse. La glande réagit dans les heures suivantes par une sécrétion exagérée qui chasse rapidement le liquide injecté et, dans certains cas, une heure après l'injection, on n'a pas retrouvé la trace du lipiodol sur une radiographie de contrôle. Quelquefois, il se produit une légère tuméfaction glandulaire qui cède rapidement par l'application de compresses chaudes et le massage de la glande. BLADY et HOCKER, conseillent, pour activer la sécrétion salivaire et faciliter l'évacuation du lipiodol, de faire mâcher au malade du chewing gum pendant deux ou trois jours, à raison de deux heures, trois fois par jour.

LES LIQUIDES RADIO-OPAQUES.

A part quelques tentatives avec des solutions bismuthées, on s'est toujours adressé aux dérivés de l'iode. Ils tiennent une très grande place parmi les corps de contraste utilisés en radiologie : lipiodol Lafay, monoïode méthane sulfonate de sodium, iodipine Merck, puis néoïodipine. Nous avons eu l'occasion d'utiliser le lipiodol fluide (F) à 40 pour 100. On a également conseillé l'emploi du diiodméthane sulfonate de sodium ou ténébryl en solution A à 30 pour 100.

Ils présentent des avantages et des inconvénients suivant leur degré de fluidité :

— Ceux qui sont visqueux, comme le *lipiodol*, doivent être préalablement chauffés, il faut exercer une force assez grande pour l'injection en raison de la lumière étroite des aiguilles. Le liquide se répartit lentement dans la glande, on obtient une belle image de l'arborisation canaliculaire mais le parenchyme est peu injecté.

— Ceux qui sont plus fluides, comme la néoïodipine à 20 ou 40 pour 100, n'ont pas besoin d'être chauffés, l'injection est facile, mais il faut se hâter de faire la radiographie car ils pénètrent rapidement dans tous les acini et donneraient une image trop floue.

LA TECHNIQUE.

La technique est simple dans l'ensemble. Il suffit d'une seringue ordinaire munie d'une aiguille mousse à extrémité boutonnée (les aiguilles à lavage des voies lacrymales conviennent parfaitement). Muni d'un bon éclairage, on repère l'orifice du canal de Wharton par où s'écoule par instants un peu de salive et, avec un peu de chance, on pénètre aisément dans le canal dans lequel l'aiguille doit être enfoncée de 1 cm. à 1 cm. 5. L'arc dentaire inférieur est quelquefois un peu gênant lors de cette tentative. Certains badigeonnent préalablement la caroncule avec une solution anesthésique : ce temps n'est pas indispensable et l'opération est très bien supportée par des malades non pusillanimes. On injecte alors environ 1 à 2 cc. de liquide (2 à 3 cc. pour la parotide). Pour BLADY et HOCKER, la quantité injectée doit être nettement plus faible si l'on ne veut pas avoir une image parenchymateuse surchargée.

Si l'on ne peut pénétrer facilement dans l'orifice, il peut être nécessaire de le dilater progressivement. Certains utilisent des crins de calibres croissants qui présentent l'avantage de ne pas traumatiser le canal (HOUPERT). D'autres préfèrent un jeu de sonde métalliques à extrémité boutonnée qu'on utilise pour les voies lacrymales.

Enfin, dans certains cas très rares, FEUZ pense que tout cathétérisme est impossible.

L'injection une fois faite, on ferme l'orifice du canal par une pince de Terrier ou de Kocher. On peut aussi, plus simplement, si l'on opère sous écran, laisser la seringue en place, elle empêchera le reflux du liquide. Nous insistons particulièrement, en effet, sur la nécessité de faire cette petite manœuvre

en étroite coopération avec le radiologiste : l'aiguille étant en place dans le canal et bien enfoncée, on fait refermer doucement la bouche du malade sur le corps de la seringue. On place le malade sous l'écran de radioscopie, et c'est en association avec celle-ci qu'on procède à l'injection du liquide opaque. Lorsque la glande salivaire paraît convenablement injectée, on prend un cliché en position « maxillaire défilé ». La radioscopie permet de localiser l'arborisation des canaux salivaires et la palpation de la tumeur sous écran rend parfaitement compte des rapports qui peuvent exister avec la glande. On voit alors si la tumeur fait ou non corps avec elle, si elle est extra ou intra-glandulaire.

RÉSULTATS.

Toute la pathologie de la glande sous-maxillaire bénéficie des renseignements que peut donner la sialographie :

1^o) En cas de lésion traumatique des canaux excréteurs, elle permet d'affirmer la section ou la plaie du canal et de la localiser avec exactitude.

2^o) Dans les « sialodochites » ou inflammations isolées du canal de Wharton, elle donne une image où toute une partie du canal est réduite à une étroite lumière et présente un trajet filiforme. Seule, elle permet un diagnostic ferme de cette affection dont la symptomatologie est celle d'une lithiase.

3^o) Dans la lithiase, elle a trouvé ses indications primordiales : elle permet de localiser le ou les calculs, de dire s'ils sont canaliculaires ou intra-glandulaires, d'indiquer leur siège exact, leur nombre, leurs dimensions, renseignements dont dépendent les actes thérapeutiques. A elle seule, elle peut d'ailleurs constituer un traitement de cette lithiase en raison du flux salivaire qu'elle détermine et qui, très souvent, permet l'évacuation des calculs. Le lipiodol semble avoir également une action « désinfectante » sur la muqueuse du canal et sur la glande et contribue ainsi au traitement « conservateur » de la lithiase salivaire.

4^o) Dans les sous-maxillites suppurées, elle montre avec exactitude le point abcédé et l'importance de ce processus.

5°) Dans les sous-maxillites chroniques elle renseigne sur l'état du parenchyme et dans les cas très rares de tuberculose de cette glande, elle peut montrer les cavités irrégulières qui y sont disséminées.

6°) Dans la maladie de Mikulicz, elle montre l'augmentation de volume de la glande ainsi que l'état de sclérose concomitant.

7°) Dans les tumeurs de la glande, elle met en évidence l'élargissement des contours glandulaires et quelquefois des images particulières.

Y a-t-il une image bien caractérisée pour les tumeurs mixtes ? La chose est difficile à dire étant donné que le nombre des clichés qui en ont été publiés est très réduit.

Jean FEUZ, qui en rapporte un cas, dit que « l'image normale de la sous-maxillaire a totalement disparu, on ne retrouve pas de limites nettes, pas trace de lobulation. Le liquide est réparti sans ordre aucun, constituant des dépôts par endroits qui sont séparés par des plages où le liquide n'a pas pénétré. Il n'y a pratiquement plus aucune place qui rappelle la glande normale. Il s'agit là d'un processus pathologique de la glande ayant modifié entièrement l'architecture des tissus glandulaires. Un néoplasme seul peut donner une image pareille. » Nous pensons même que pour avoir entraîné dans l'architecture de la glande des troubles aussi profonds, la « tumeur mixte » de FEUZ avait déjà largement subi une transformation maligne, comme semble l'indiquer par ailleurs l'évolution clinique : tumeur d'assez gros volume à évolution rapide et accompagnée de fortes douleurs.

MICHEL, dans sa thèse sur la « lithiase sous-maxillaire » (Paris, 1940), rapporte l'opinion du médecin principal BARGE, chirurgien des Hôpitaux de la marine, qui en avait observé un cas à la parotide, pour lequel la sialographie avait montré « une glande augmentée de volume, bosselée, limitée par une bordure nette, des canaux et des canalicules glandulaires étirés, réguliers de contours, *circonscrivant* une ou plusieurs zones claires, arrondies tranchant sur le reste plus sombre de la glande ».

Dans le tome IX de la « Pratique stomatologique », BERTRAND, DECHAUME et LACRONIQUE montrent une tumeur mixte de la parotide d'assez petite dimension qui se traduit sur le cliché par une zone claire, *non injectée par le lipiodol, repoussant autour d'elle les canaux interlobulaires qui semblent la circoncrire.*

C'est également sous la forme d'une tache claire assez bien limitée, tranchant nettement sur le parenchyme voisin, que nous avons vu récemment la représentation d'une tumeur mixte parotidienne dans le service de M. le professeur PORTMANN.

BLADY et HOCKER, du « Memorial Hospital » de New-York, sont probablement ceux qui ont la plus grande expérience de la question. Sur 125 parotides, normales ou atteintes d'affections diverses, qu'ils ont injectées, 40 présentaient des tumeurs mixtes. Ils insistent sur son image très caractéristique qui est donnée par les modifications du système canaliculaire refoulé par la tumeur :

1^o) *défaut de remplissage* des canaux dans une région localisée, associé à

2^o) une déformation « *en bouche* » des canalicules dans les régions avoisinantes.

Cette image, bien régulière, serait, selon eux, facile à différencier de celles données par les cancers primitifs des glandes parotides, où, aux signes radiologiques de la tumeur mixte, s'ajoute un remplissage défectueux et *très irrégulier* du parenchyme de la glande elle-même, image qui se rapprocherait de celle décrite par FEUZ. En plus des renseignements donnés sur la nature de la tumeur, l'image radiographique permettrait de la localiser exactement. Ainsi le chirurgien pourrait, dès avant l'intervention, préparer son plan d'opération selon le siège précis de la tumeur dans la glande.

Il semble donc que l'on puisse décrire deux sortes d'images pour les tumeurs mixtes :

a) D'abord une image correspondant à une tumeur mixte de petite dimension située dans la glande salivaire ; le cas est fréquent à la glande parotide. La tumeur dessine une zone



Sialographie n° 1

Glande sous-maxillaire normale, dont toute l'arborisation canaliculaire est parfaitement injectée par le lipiodol. A la partie antérieure une encoche correspond à la compression exercée par une tumeur nettement extraglandulaire (observation d'actinomy-cose).





Sialographie n° 2

Glande sous-maxillaire augmentée de volume, et dont l'architecture est modifiée : l'arborisation canaliculaire n'est pas aussi régulière que dans la figure précédente, et certaines branches de division limitent une zone moins injectée qui tranche sur le reste du parenchyme où le lipiodol a bien pénétré. Celle-ci à concavité supérieure correspond au pôle inférieur d'une tumeur dont le pôle supérieur coude et rétrécit le canal de Wharton. (Tumeur mixte. Observation II.)



nettement visible non injectée par le lipiodol. A son voisinage, les canaux interlobulaires sont repoussés. Cette image n'est probablement pas tout à fait spéciale aux tumeurs mixtes et d'autres tumeurs bénignes peuvent sans doute la simuler. Cependant, par sa régularité cet aspect se différencierait nettement du remplissage très irrégulier du parenchyme qu'on trouve dans les cancers.

b) Ensuite, une image où l'aspect total de la glande est modifié, la tumeur qui s'y développe ayant écarté les lobes, repoussé les canaux. Elle donne l'impression d'être augmentée de volume. C'est plus fréquemment le cas pour la sous-maxillaire, en raison du petit volume de la glande qui se laisse facilement déformer. C'est l'aspect que nous a donné la tumeur mixte de notre observation II (sialographie n° 2).

Quand, en présence d'une tuméfaction sous-maxillaire, la sialographie nous montre une glande parfaitement normale, elle n'en a cependant pas moins d'intérêt, elle permet d'affirmer que la tumeur en question est extra-glandulaire. Il s'agit alors fréquemment d'une adénopathie. On peut tirer les mêmes conclusions pour la loge parotidienne. Comme le dit FEUZ : « S'il est important à l'occasion de pouvoir affirmer que la glande salivaire est malade, il n'est pas moins utile, et pour le diagnostic et pour le traitement, d'apporter la démonstration indiscutable que la glande salivaire est indemne. En clinique, les sialographies « *négatives* » sont tout aussi précieuses que les autres. »

C'est ce que montre une observation recueillie par nous dans le service de Monsieur le professeur F. PAPIN et pour laquelle la sialographie nous confirma dans un diagnostic de localisation incertain :

G... V..., docker, 63 ans, entre au service le 9 avril 1942. Depuis le mois d'octobre précédent, il présente, dans la région sous-maxillaire gauche, une petite tumeur qui a progressivement augmenté de volume.

Un dentiste consulté rend responsables les dents inférieures de ce côté, qui sont cariées et en enlève huit. De plus, il ponctionne la tumeur ; à la suite de cette ponction il s'écoule pendant quelques jours un peu de pus. Depuis, la tumeur augmentant de volume, le malade vient consulter en chirurgie pour qu'on la lui enlève.

Actuellement, on trouve une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, de consistance dure, semblant faire corps avec la glande. La forme en est arrondie et lisse. Elle est assez facilement mobilisable en tous sens. Elle adhère à la peau en un point où existe une petite cicatrice d'à peine 1 cm. Jamais aucun phénomène douloureux. On pense à une adénopathie et le point cicatriciel est rapporté à la ponction antérieurement pratiquée, mais cliniquement il est difficile de dire la part que prend la glande sous-maxillaire dans la tuméfaction.

La radiographie sans préparation de la région sous-maxillaire ne montre rien. L'injection de lipiodol pratiquée par le docteur CAILLON, chef de clinique radiologique, (sialographie n° 1) montre que la glande sous-maxillaire est normale, que la tumeur est antérieure par rapport à la glande qu'elle déprime légèrement ; les deux masses, au palper sous écran, semblent cependant être peu mobilisables l'une par rapport à l'autre.

L'intervention (docteur R. BARROUX) enlève la tumeur avec la glande qui lui adhérerait.

Il s'agissait (professeur agrégé DE GRAILLY) de « ganglions en état d'inflammation chronique et qui présentaient en certains points du tissu granulomateux où l'on reconnaissait des formations constituées par des noyaux périphériques et un centre formé par un étroit feutrage coloré par le safran dont la disposition rappelait l'actinomyose », diagnostic auquel nous avons eu le tort de ne pas penser.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

En présence de certaines observations où des tumeurs mixtes sous-maxillaires étaient supportées pendant 15, 20 et même 40 ans, sans occasionner de troubles graves et en conservant les caractères cliniques de la bénignité, on a longtemps pensé que le pronostic en était essentiellement bénin, en dehors des cas où ces tumeurs subissaient brusquement une « transformation maligne ». Mais la plupart des auteurs contemporains sont d'accord pour penser que cette évolution défavorable est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croyait autrefois, et certains vont jusqu'à dire qu'elle se produit dans près de la moitié des cas (MOUTIER et REDON). D'ailleurs, pour LEROUX, des tumeurs mixtes, même cliniquement bénignes, seraient capables, assez rarement il est vrai, d'envahir les ganglions au même titre que les épithéliomas de la glande. Et leurs métastases, bien qu'exceptionnelles, n'en existeraient cependant pas moins. Il s'agirait en somme, d'après ses travaux histologiques récents, d'épithéliomas vrais, mais d'épithéliomas « remaniés » tirant de leurs caractères morphologiques particuliers une évolution spécialement lente. Le pronostic en est évidemment très modifié.

La question des récidives a également été posée par ROUX-BERCER à propos des tumeurs mixtes de la parotide. Pour lui : « la récidive est presque constante après simple énucléation ». Avant, le pourcentage des récidives dans l'ensemble des tumeurs mixtes parotidiennes et sous-maxillaires avait été apprécié

diversement : 23 pour 100, pour MAC FARLAND qui en réunit trois cents cas ; 50 pour 100 pour MOUTIER et REDON. Dans l'ensemble, elles sont cependant moins fréquentes pour la sous-maxillaire, sans doute en raison des exérèses larges qui sont souvent pratiquées, aucun obstacle ne venant gêner le chirurgien.

L'énucléation est une intervention tentante en présence d'une tumeur où il est si facile, dans un certain nombre de cas, de trouver un plan de clivage. Mais, en réalité, ce plan est situé plus souvent sur la face interne de la capsule et est immédiatement en rapport avec les tissus de la tumeur mixte, ce qui constitue un indiscutable danger d'essaimage. De plus, nos microphotographies montrent combien la capsule constitue une barrière fragile pour les éléments néoplasiques. Bien souvent elle est envahie par eux, il arrive aussi que l'on retrouve, en dehors d'une capsule conjonctive en apparence intacte, des cellules néoplasiques vraies. Et cet envahissement de la capsule constitue pour nous, un indice vraisemblable de malignité en même temps qu'il explique les récidives. Peut-être que dans certains cas où la tumeur est nettement isolée de la glande, ce procédé est suffisant pour donner de bonnes suites opératoires. Mais il nous semble que pour assurer l'avenir il faille abandonner la solution facile de l'énucléation et qu'il soit préférable de faire une exérèse large enlevant, en même temps que la tumeur, la totalité de la glande ; d'autant plus que cette intervention ne présente pas d'inconvénients et que la suppression d'une glande sous-maxillaire ne gêne pas l'opéré du point de vue fonctionnel.

On a décrit, pour des raisons d'ordre esthétique, paraissant justifiées dans certains cas, une voie d'abord intra-buccale : après incision du sillon gingivo-génien on libère les parties molles en rasant la face externe du maxillaire ; on aborde ainsi la région sus-hyoïdienne et on extirpe la tumeur en totalité, ou après morcellement. Très souvent incomplète, et se limitant à une énucléation qui n'est pas toujours facile, cette technique expose à un gros danger de récidive. De plus, elle ne permet pas, vu le peu de jour que donne l'incision muqueuse, une

exérèse large englobant la sous-maxillaire. Enfin, l'hémorragie est quelquefois abondante et difficile à arrêter.

Nettement préférable est *la voie sous-maxillaire*, qui a l'avantage d'assurer une visibilité plus grande, une hémostase plus facile en même temps qu'une aseptie plus sûre.

L'intervention peut être pratiquée sous anesthésie générale, mais une anesthésie locale précédée d'une injection de substance de base suffit. Après une incision arciforme, à convexité inférieure à 2 cm. au moins au-dessous du bord inférieur du maxillaire, on traverse successivement le peaucier, puis l'apcnévrose cervicale superficielle avant d'arriver sur la tumeur. On enlève la masse formée par la tumeur et par la glande sous-maxillaire après avoir lié le pédicule facial pour éviter les risques d'hémorragie. Au bord postérieur du mylo-hyoïdien, on ligature et on sectionne le canal de Wharton. Le nerf grand hypoglosse chemine dans la profondeur et n'est guère exposé à être lésé ; il faut cependant y prendre garde. On complète l'intervention par la réfection du peaucier et un drainage aux crins. Les suites sont toujours bonnes. Assez souvent il existe une parésie légère de l'hémilèvre inférieure, due sans doute à la section des ramuscules nerveux qui s'y rendent, mais elle est toujours transitoire.

C'est cette intervention qui est également applicable aux cas où la tumeur est déjà en voie de dégénérescence. Dans ces cas, il faut l'extirper aussi loin que possible en sacrifiant tous les tissus suspects et en enlevant tous les ganglions qui peuvent être envahis.

Bien que les tumeurs mixtes soient considérées actuellement comme parfaitement radio-résistantes (BACLESSE), on peut, dans ces formes à évolution maligne, ainsi que dans les cas où l'examen histologique montre des signes d'expansion néoplasique, essayer de consolider la guérison en faisant suivre l'intervention d'un traitement radiothérapique. Peut-être est-ce grâce à celui-ci, que le jeune malade de notre observation IV a pu être revu, 5 ans après l'exérèse, sans trace de récidence ?

Les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire doivent donc être opérées, car elles n'ont jamais tendance à la régression spontanée. Elles doivent être opérées le plus tôt possible,

puisqu'elles portent toujours en elles en potentiel de malignité. Elles doivent être opérées largement, pour pouvoir assurer au maximum contre des récidives ultérieures.

Est-ce à dire qu'en opérant de cette sorte on ait la garantie d'une guérison définitive ? Il n'en est malheureusement rien et DELARUE cite récemment un cas où la glande sous-maxillaire fut extirpée en totalité pour tumeur mixte. Le malade présentait néanmoins, trois ans plus tard, sous la cicatrice cutanée, une réoplasie qui présentait avec la première tumeur une identité de structure parfaite.

Tout n'est donc pas encore connu sur la véritable nature des tumeurs dites « mixtes » et sur leur comportement évolutif.

CONCLUSIONS

1^o) On désigne sous le terme de « tumeurs mixtes » des formations complexes encore mal définies, surtout caractérisées au point de vue structure microscopique par le mélange des tissus les plus divers. Ces néoformations se développent, dans la majorité des cas, dans les régions où existe l'élément histologique salivaire, qu'il soit épars dans la muqueuse buccopharyngée ou aggloméré en amas comme dans les glandes salivaires.

Ces tumeurs mixtes sont relativement fréquentes dans la parotide ; elles sont exceptionnelles dans la muqueuse jugale et encore assez rares dans le voile du palais et dans la glande sous-maxillaire.

2^o) Les *anatomo-pathologistes* ont découvert dans ces tumeurs des tissus épithéliaux et des tissus mésenchymateux, plus encore toutes leurs formes de transition ; et, pour les auteurs modernes, ces formes de transition, noyées dans un abondant stroma, seraient issues du *tissu épithélial, élément histologique essentiel*.

Au point de vue de la pathogénie, la discussion a été vive autrefois entre les partisans de l'origine endothéliale et ceux de l'origine épithélio-glandulaire. Dans la suite, les différentes théories embryonnaires ont considéré les tumeurs mixtes comme

des *dysembryomes*. Les auteurs modernes, à la suite de MASSON et R LÉROUX, reviennent à une conception plus anatomo-pathologique et renouvelant la théorie épithélio-glandulaire, font dériver par « métaplasie » les différents tissus constitutifs de la cellule épithéliale, ce qui permet de considérer les tumeurs mixtes comme des « *épithéliomas en potentiel* » considération théorique, mais qui, comme sanction thérapeutique doit faire envisager une intervention précoce et large si l'on veut lutter sûrement contre l'évolution d'une tumeur maligne « par nature ».

3°) En pratique *le chirurgien* se trouve le plus souvent en présence d'une tuméfaction sous-maxillaire isolée, mobilisable, indolore, susceptible de grossir avec le temps et pour laquelle il ne peut pas poser de diagnostic étiologique précis.

La différence est en effet souvent très difficile à établir avec les autres tumeurs de la glande et les adénopathies de la loge sous-maxillaire. Après l'intervention, c'est l'anatomo-pathologiste qui donne à la tumeur son étiquette exacte.

4°) Aussi, il peut être utile d'employer une méthode encore peu répandue : la *sialographie* ou injection de liquide radio-opaque dans le canal d'excrétion de la glande. Ce procédé, inoffensif, indolore et d'exécution assez facile, injecte le canal principal et ses ramifications jusqu'aux acini glandulaires. On obtient une belle image de la glande dont tous les contours sont dessinés.

Cette méthode, qui donne ses meilleurs résultats dans la lithiase salivaire, permet également d'apprécier l'état du parenchyme glandulaire. Elle différencie les tumeurs intra-glandulaires des tumeurs extra-glandulaires et des adénopathies, l'image de la glande étant dans ces cas parfaitement conservée ou simplement comprimée. Dans les cas de tumeurs mixtes, elle peut donner des résultats intéressants et on a décrit des images caractéristiques.

5°) *Le traitement* des tumeurs mixtes sous-maxillaires est uniquement chirurgical et doit être aussi précoce que possible si l'on tient compte des conclusions des anatomo-pathologistes. Si l'on veut s'assurer contre toute récurrence, l'exérèse totale de la tumeur et de la glande est préférable à l'énucléation simple de la tumeur.

BIBLIOGRAPHIE

En ce qui concerne les travaux ayant trait à l'histologie et à la pathogénie des « tumeurs mixtes » en général, le lecteur, pour éviter des redites, voudra bien se reporter à la bibliographie très complète de :

DILLANGE. — Etude anatomo-pathologique des tumeurs dites « mixtes » des glandes salivaires. (*Thèse*, Paris, 1933.)

et pour ce qui est de la glande sous-maxillaire en particulier, à celle qui accompagne l'article de :

GOSSET, BERTRAND et FUNCK-BRENTANO. — Les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire. (*Journal de Chirurgie*, 1937, t. XL, pp. 161-181.)

Notre bibliographie personnelle ne contient que les travaux récents se rapportant à la glande sous-maxillaire (tumeurs mixtes et sialographie).

1928. LEROUX-ROBERT. — La conception histologique actuelle des tumeurs de la cavité buccale. (*Revue de Stomatologie*, avril, p. 226.)

1929. WAKELEY. — Tumeurs des glandes salivaires. (*Surg. Gynecology and Obst.*, XLVIII, pp. 635-638.)

1933. LEROUX, LEROUX-ROBERT et DILLANGE. — Etude analytique des éléments constitutifs des tumeurs dites « mixtes » des glandes salivaires. (*Bull. Assoc. franc. pour l'étude du Cancer*, XXII, juillet, p. 480.)

— ZIMHAL. — Recherches histologiques et expérimentales sur les tumeurs des glandes salivaires. (*Beith. path. anat.*, XI, p. 113.)

- BARRET. — Deux cas de tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire. (*Société nationale de Chirurgie de Paris*, 21 juin.)
- TOURNEUX. — Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. (*Toulouse médical*, 1^{er} mars.)
- CHARBONNET et CHABE. — La malignité des tumeurs mixtes salivaires cliniquement bénignes. (*Bordeaux chirurgical*, janv.)
- 1934. LEROUX et LEROUX-ROBERT. — Essai de classification architecturale des tumeurs des glandes salivaires. (*Bull. Assoc. franc. pour l'étude du Cancer*, mai, XXIII, p. 304.)
- TECHOUEYRES. — La genèse du tissu cartilagineux dans les glandes salivaires. (*Annales d'Anatomie pathologique*, novembre.)
- 1935. LEROUX et LEROUX-ROBERT. — Les tumeurs dites « mixtes » des glandes salivaires et des autres formations cervico-faciales. (*Soc. Laryng. Hôp. de Paris*, novembre.)
- MONDOR et GAUTHIER-VILLARS. — Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. (*Annales d'Anat. path. méd. et chir.*, juin, pp. 739-740.)
- MAC-FARLAND. — Trois cents tumeurs mixtes des glandes salivaires avec soixante-neuf récives. (*Surg. Gynec. and Obst.*, LXIII, pp. 457-468.)
- GRIGOUROFF. — Considérations sur l'histologie et l'histogenèse des tumeurs mixtes des glandes salivaires. (*Bull. Assoc. franc. pour l'étude du Cancer*, mai, XXV, p. 496.)
- 1937. CAVINA. — Sur les tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire; deux observations personnelles). (*Bullettino delle Scienze Mediche*, mars-avril, pp. 154-169.)
- LAMAS POUY et POU DE SANTIAGO. — Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. (*Archiv. Uruguayos de Med. y Cirurgia y especialid.*, mai, X, pp. 633-641.)
- 1938. LEROUX-ROBERT. — La conception histologique actuelle des tumeurs mixtes de la cavité buccale. (*Revue de Stomatologie*, avril, pp. 231-247.)
- HARVEY, DAWSON et INNES. — Les tumeurs discutables en pathologie humaine et animale : les tumeurs mixtes des glandes salivaires. (*Edinburgh medical journal*, avril.)
- BORST. — Les théories du cancer et les tumeurs mixtes. (*Schweiz. med. Wochenschrift*, Bâle, 16 juillet.)
- SWINTON et SHIELDS WARREN. — Tumeurs des glandes salivaires. (*Surg. Gynec. and Obst.*, octobre, LXVII, p. 424.)

1939. BLUM, BOQUET et HANTCHEFF. — Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. (*Revue médic. de l'Est*, Nancy, 15 avril.)
- ROUX-BERGER et JADLOVSKY. — *Mémoires Acad. de Chirurgie*, 22 mars. — Discussion : TRUFFERT, 14 juin ; HARTMANN, 29 mars et 14 juin ; TOUPET, 13 décembre.
1940. NENS. — Un cas de tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. (*Bruxelles médical*, 22 mars.)
1941. MADRANGE. — Contribution à l'étude des tumeurs mixtes de la glande sous-maxillaire. (*Thèse*, Toulouse.)
- LEROUX. — Des épithéliomas salivaires dits « tumeurs mixtes ». (*La Semaine des Hôp. de Paris*, 14 novembre, p. 1027.)
- BACLESSE. — Radio-sensibilité et métastases observées au cours des cylindromes et des tumeurs mixtes des glandes salivaires. (*Bull. Assoc. franc. pour l'étude du Cancer*, XXIX, pp. 260-274.)
1942. — DELARUE. — Les tumeurs des glandes salivaires dites « tumeurs mixtes », leur place dans la pathologie tumorale et leur traitement. (*Le Bulletin médical*, 1^{er} mai, p. 139.)

SIALOGRAPHIE

1913. ARCELIN. — Revue pratique d'électrologie et de radiologie médicales, mai ; cité par BARRAUD, *Revue de Laryngologie*, 31 juillet 1931.
1925. BARSONY. — Dilatation idiopathique du canal de Sténon. (*Klin. Wochenschr.*, LII, pp. 453-457.)
1926. JACOBOWICZ, POPOLITZA et ALBU. — La sialographie. (*Presse médicale*, 15 novembre.)
1931. BARRAUD. — Méthode moderne d'exploration des canaux des glandes salivaires. (*Revue de Laryngologie*, 31 juillet, LII, pp. 453-457.)
- BARRAUD. — Diagnostic des tumeurs des glandes salivaires par la radiographie. (*Revue de Laryngologie*, 15 septembre, LII, pp. 571-576.)
- PAYNE. — La Sialographie, sa technique et ses applications. (*Brit. Journ. Surg.*, XIX, pp. 142-148.)
- PYRACH et ALLISON. — Quelques sialogrammes. (*Brit. Med. Journal*, 5 décembre, p. 1028.)
1932. PAYNE. — La sialographie. (*Brit. Journ. Radiol.*, juillet, pp. 492-496.)

- FEUZ. — A propos des glandes salivaires, une nouvelle méthode d'exploration. (*Schweiz. med. Wochenschrift*, Bâle, 16 juillet, LXII, pp. 666-671.)
1933. JACBOVICI et JIANU. — La radiographie des voies salivaires après injection de substances opaques (sialographie). (*Journ. d'Electro. et de Radiologie*, p. 507.)
- CSILLAC et CZUNFT. — Radiographie des glandes salivaires après injection de lipiodol. (*Orvosi. hétl.*, 11 novembre, LXXVII, pp. 1023-1025.)
1934. GRASSO. — Valeur diagnostique de la sialographie. (*Gior. Veneto. di Sc. medich.*, avril, VIII, n° 4 ; in *Paris médical*, 22 déc. 1934.)
1935. HARE. — La sialographie ou injection de lipiodol dans les conduits salivaires. (*Surg. Clin. N. America*, xv, pp. 1567-1573.)
- KIMEN, SPIES et WOLFF. — La sialographie en particulier dans l'étude des tumeurs. (*American Journ. Roentg.*, septembre, XXXIV, pp. 289-296.)
- FEUZ (Jean). — La sialographie, sa technique, ses indications, son utilité. (*Revue de Laryngologie*, novembre 1935, LVI, pp. 1037-1116, et janvier 1936, LVII, pp. 66-89.)
1938. BLADY et HOCKER. — Technique et application de la sialographie dans l'étude des néoplasmes de la glande parotide. (*Surg. Gynec. and Obst.*, décembre, LXVII, p. 771.)
- GERE. — Contribution à l'étude de la lithiase sous-maxillaire, la sialographie. (*Thèse*, Paris.)
1939. BLADY et HOCKER. — Les applications de la sialographie dans les affections non néoplasiques de la parotide. (*Radiology*, février, XXXII, pp. 131-141.)
- THIBAUT et GERE. — La sialographie. (*Revue de Stomatologie*, mars, p. 173.)
1940. MICHEL. — Contribution à l'étude clinique et radiologique de la lithiase sous-maxillaire. (*Thèse*, Paris.)
1941. ROCHETTE. — La pratique chirurgicale bucco-dentaire et maxillo-faciale. (*Sialographie*, p. 217.)
- BERTRAND, DECHAUME et LACRONIQUE. — *La Pratique stomatologique*, t. IX, Radiographie : la Sialographie, pp. 297-309.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	9
Introduction	11
Observations	15
Le point de vue des anatomo-pathologistes	21
I. — Les éléments constitutifs	23
II. — Les théories pathogéniques	27
III. — Considérations relatives à l'étude de nos coupes histologiques	37
Le point de vue du chirurgien	49
Étiologie - Symptomatologie - Evolution	50
Diagnostic	54
La sialographie	63
Pronostic et traitement	75
CONCLUSIONS	79
Bibliographie	81

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je reste fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant pour
titre:

*Les tumeurs mixtes de la glande
sous-maxillaire;*

par Pierre BARROUX

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 10 Juin 1942.

Le Professeur,
TERRACOL.

Vu :

Montpellier, le 11 Juin 1942.

Le Doyen,
G. GIRAUD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Montpellier, le 12 Juin. 1942.

Le Recteur,
J. SARRAILH.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

